DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

SERVICE MANUAL

LEVEL 1

Ver 1.0 2003. 04

Revision History

Photo : DCR-PC103E

US Model
Canadian Model
Korea Model
DCR-PC105
AEP Model
UK Model
East European Model
DCR-PC103E/PC105E
E Model
Hong Kong Model
DCR-PC104E/PC105/PC105E
Chinese Model
DCR-PC104E/PC105E
Australian Model
DCR-PC105E
Tourist Model
DCR-PC105/PC105E

Z MECHANISM

Link

SPECIFICATIONS | SELF DIAGNOSIS FUNCTION | ORNAMENTAL PARTS

- INSTRUCTION MANUAL is shown at the end of this document.

Mini DV Digital Video Cassette

DIGITAL VIDEO CAMERA RECORDER

SONY

COVER

Self Diagnosis Supported model Digital Handycam InfoLITHIUM M SERIES Cassette Memory MEMORY STICK

SPECIFICATIONS

Video camera recorder

System

Video recording system
2 rotary heads
Helical scanning system
Mini DV Format (SD Specification of Consumer-Use Digital VCR)
Audio recording system
Rotary heads, PCM system
Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz, stereo 1, stereo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, stereo)
Video signal
NTSC colour, EIA standards (DCR-PC105 only)
PAL colour, CCIR standards (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
Usable cassette
Mini DV cassette with the Mini DV mark printed
Tape speed
SP: Approx. 18.81 mm / s
LP: Approx. 12.56 mm / s
Recording/playback time (using cassette DVM60)
SP: 1 hour
LP: 1.5 hours
Fastforward/rewind time (using cassette DVM60)
Approx. 2 min. and 40 seconds
Viewfinder
Electric viewfinder (Colour)
Image device
3.8 mm (1 / 4.7 type)
CCD (Charge Coupled Device)
Gross: Approx. 1 070 000 pixels
Effective (still) (DCR-PC105 / PC105E only): Approx. 1 000 000 pixels
Effective (moving): Approx. 690 000 pixels
Lens
Carl Zeiss
Combined power zoom lens
Filter diameter: 30 mm (1 3 / 16 in.)
10× (Optical), 120× (Digital)
F = 1.8 – 2.0
Focal length
3.7 – 37 mm (5 / 32 – 1 1 / 2 in.)
When converted to a 35 mm still camera
In CAMERA mode:
50 – 500 mm (2 – 19 3 / 4 in.)
In MEMORY mode (DCR-PC105 / PC105E only):
42 – 420 mm (1 11 / 16 – 16 5 / 8 in.)
Colour temperature
Auto, HOLD, INDOOR (3 200 K), OUTDOOR (5 800 K)
Minimum illumination
7 lx (lux) (F 1.8)
0 lx (lux) (in the NightShot mode)*
* Objects unable to be seen due to the dark can be shot with infrared lighting.

Input/Output connectors

Audio/Video input (DCR-PC104E / PC105E only) **/output**
10-pin connector
Input / output auto switch (DCR-PC104E / PC105 / PC105E only)
Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Chrominance signal: , 0.286 Vp-p, 75 Ω (DCR-PC105 only)
0.3 Vp-p, 75 Ω (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
unbalanced
Audio signal: 327 mV, (at output impedance more than 47 kΩ)
Input impedance with more than 47 kΩ (DCR-PC104E / PC105 / PC105E only)
Output impedance with less than 2.2 kΩ
DV input (DCR-PC104E / PC105E only)**/output**
4-pin connector
DV jack (DCR-PC105 only)
4-pin connector
Headphone jack
Stereo minijack (ø 3.5 mm)
LANC jack
Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm)
USB jack
mini-B
MIC jack
Minijack, 0.388 mV low impedance with 2.5 to 3.0 V DC, output impedance 6.8 kΩ (ø 3.5 mm)
Stereo type

LCD screen

Picture
6.2 cm (2.5 type)
Total dot number
211 200 (960 × 220)

General

Power requirements
7.2 V (battery pack)
8.4 V (AC Adaptor)
Average power consumption (when using the battery pack)
During camera recording using LCD
3.7 W
(DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
3.8 W (DCR-PC105 only)
Viewfinder
3.1 W
(DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
3.2 W (DCR-PC105 only)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
51 × 104 × 97 mm
(2 × 4 1 / 8 × 3 7 / 8 in.) (w / h / d)
Mass (approx.)
DCR-PC105 / PC105E:
460 g (1 lb)
DCR-PC103E / PC104E:
440 g (1 lb)
main unit only
DCR-PC105 / PC105E:
550 g (1 lb 4 oz)
DCR-PC103E / PC104E:
530 g (1 lb 3 oz)
including the rechargeable battery pack NP-FM30 (not for sale), cassette DVM60

Supplied accessories
See page 3.

AC Adaptor AC-L15A/L15B

Power requirements
100 – 240 V AC, 50 / 60 Hz
Current consumption
0.35 – 0.18 A
Power consumption
18 W
Output voltage
DC OUT: 8.4 V, 1.5 A
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
56 × 31 × 100 mm
(2 1 / 4 × 1 1 / 4 × 4 in.) (w / h / d)
excluding projecting parts
Mass (approx.)
190 g (6.7 oz)
excluding mains lead

Rechargeable battery pack NP-FM30

Maximum output voltage
DC 8.4 V
Output voltage
DC 7.2 V
Capacity
5.0 Wh (700 mAh)
Dimensions (approx.)
38.2 × 20.5 × 55.6 mm
(1 9 / 16 × 13 / 16 × 2 1 / 4 in.)
(w / h / d)
Mass (approx.)
65 g (2.3 oz)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Type
Lithium ion

"Memory Stick" (DCR-PC105/PC105E only)

Memory
Flash memory
8MB: MSA-8A
Operating voltage
2.7 – 3.6 V
Power consumption
Approx. 45 mA during operation mode
Approx. 130 µA during tape recording standby
Dimensions (approx.)
50 × 2.8 × 21.5 mm
(2 × 1 / 8 × 7 / 8 in.) (w / h / d)
Mass (approx.)
4 g (0.14 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK ⚠ OR DOTTED LINE WITH MARK ⚠ ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

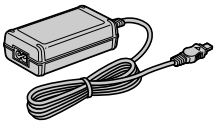
ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT À LA SÉCURITÉ!

LES COMPOSANTS IDENTIFÉS PAR UNE MARQUE ⚠ SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REMPLACER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈSES SONY DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU DANS LES SUPPÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.

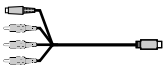
Checking supplied accessories.

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.

Power cord (Main lead)(1)
(PC105:US,CND)
⚠ 1-790-107-22
Power cord (Main lead)(1)
(PC105E:AUS)
⚠ 1-696-819-21
Power cord (Main lead)(1)
(PC103E:AEP,EE/PC104E:E/
PC105:E/PC105E:AEP,EE,E)
⚠ 1-769-608-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC105:KR)
⚠ 1-776-985-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC104E:CH/PC105E:CH)
⚠ 1-782-476-13
Power cord (Main lead)(1)
(PC103E:UK/PC104E:HK/
PC105:HK/PC105E:UK,HK)
⚠ 1-783-374-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC105:JE/PC105E:JE)
⚠ 1-790-732-12



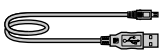
AC power adaptor (1)
(AC-L15A/L15B)
(EXCEPT PC104E:CH/
PC105E:CH)
⚠ 1-477-533-31
(PC104E:CH/PC105E:CH)
⚠ 1-477-533-41



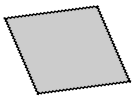
A/V connecting cable
(AV multi)
(1.5m) (1)
1-823-156-12

"Memory Stick" (1)
(MSA-8A)
A-7024-735-A
(DCR-PC105/
PC105E only)

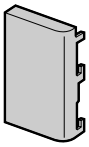
21-pin adaptor (1)
(PC103E/PC105E:
AEP,UK,EE only)
1-770-783-21



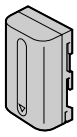
USB cable (1)
1-823-931-11



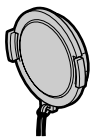
Cleaning cloth (1)
3-073-861-01



Battery terminal
cover (1)
3-082-552-01

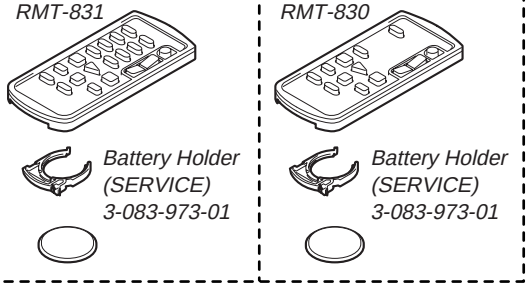


NP-FM30 battery
pack (BLUE) (1)
A-7095-528-A
(PC105:US,CND)
A-7095-529-A
(Except PC105:US,CND)

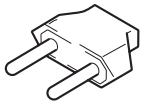


Lens cap (1)
X-3953-477-1

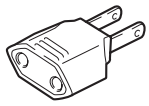
CD-ROM
(SPVD-010 USB Driver) (1)
(PC103E/PC104E/PC105:
E,HK,JE,KR/PC105E)
3-078-942-03
CD-ROM
(SPVD-010 (I) USB Driver) (1)
(PC105:US,CND)
3-078-943-03



Wireless Remote Commander (1)
(DCR-PC105/PC105E)
(RMT-831)
1-477-898-41
(DCR-PC103E/PC104E)
(RMT-830)
1-477-898-71



2-pin conversion adaptor (1)
(PC105:JE/PC105E:JE only)
1-569-007-12



2-pin conversion adaptor (1)
(PC104E:E,HK/
PC105:E,HK/PC105E:E,HK)
1-569-008-12

- Abbreviation

CND	: Canadian model	KR	: Korea model
AUS	: Australian model	HK	: Hong Kong model
CH	: Chinese model	JE	: Tourist model
EE	: East European model		

Other accessories

3-081-602-11 MANUAL, INSTRUCTION(ENGLISH) (PC105:US,CND,E,HK,JE)
3-081-602-21 MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH)(PC105:CND)
3-081-602-31 MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (PC105:E,JE)
3-081-602-41 MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (PC105:E,HK)
3-081-602-51 MANUAL, INSTRUCTION (KOREAN)(PC105:JE,KR)
3-081-602-61 MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC)(PC105:E)
3-081-627-11 MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/FRENCH) (PC103E:AEP,UK/PC104E/PC105E:AEP,UK,E,HK,AUS,CH,JE)
3-081-627-21 MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-31 MANUAL, INSTRUCTION (ITALIAN/GREEK) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-41 MANUAL, INSTRUCTION (GERMAN/DUTCH) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-51 MANUAL, INSTRUCTION (RUSSIAN/SWEDISH) (PC104E:E/PC105E:E,JE)
3-081-627-61 MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC/PERSIAN) (PC104E:E/PC105E:E)
3-081-627-71 MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (PC104E:HK/PC105E:HK)
3-081-627-81 MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLILIED CHINESE) (PC104E:E,CH/PC105E:E,CH,JE)

Note : The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	**Note :** Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer.

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
3. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
6. Flexible Circuit Board Repairing
   - Keep the temperature of the soldering iron around 270˚C during repairing.
   - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
   - Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

COVER

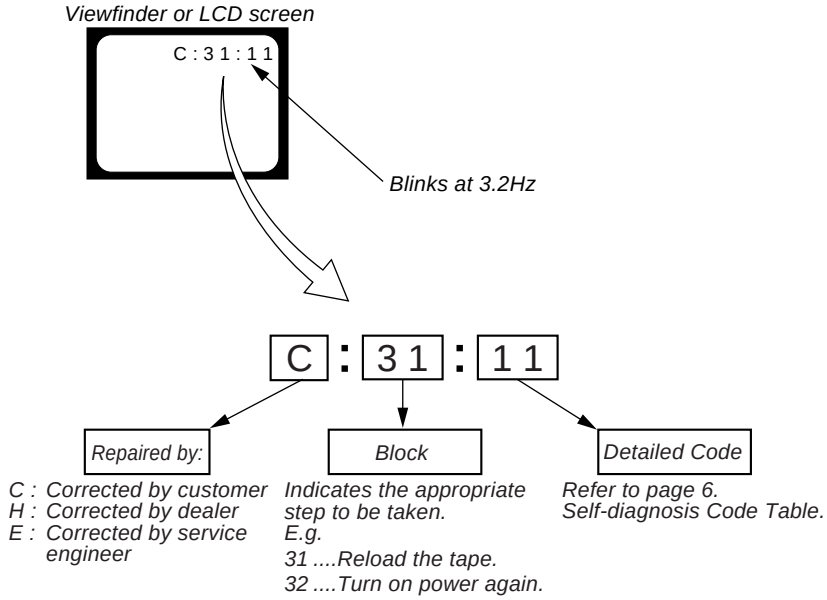
SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the viewfinder, or LCD screen what to do.
Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.

2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY

When problems occur while the unit is operating, the counter of the viewfinder or LCD screen consists of an alphabet and 4-digit number, which blinks at 3.2Hz. This 5-character display indicates the "repaired by:", "block" in which the problem occurred, and "detailed code" of the problem.


Viewfinder or LCD screen
C : 3 1 : 1 1
Blinks at 3.2Hz
C : 3 1 : 1 1
Repaired by:
Block
Detailed Code
C : Corrected by customer
H : Corrected by dealer
E : Corrected by service engineer
Indicates the appropriate step to be taken.
E.g.
31 ....Reload the tape.
32 ....Turn on power again.
Refer to page 6.
Self-diagnosis Code Table.

Note: The "self-diagnosis display" data will be kept even if the lithium battery (BT6401 of LI-070 board) is removed.

3. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE

Self-diagnosis Code					Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function		Detailed Code			
C	0	4	0	0	Non-standard battery is used.	Use the info LITHIUM battery.
C	2	1	0	0	Condensation.	Remove the cassette, and insert it again after one hour.
C	2	2	0	0	Video head is dirty.	Clean with the optional cleaning cassette.
C	3	1	1	0	LOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	1	Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	2	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	3	S reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	4	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	3	0	FG fault when starting capstan.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	0	FG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	2	FG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	0	LOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	1	Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	2	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	3	S reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	4	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	3	0	FG fault when starting capstan.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	0	FG fault when starting drum	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	2	FG fault during normal drum operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
E	6	1	0	0	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus.)	Inspect the lens block focus MR sensor (Pin ⑲, ⑳ of CN1013 of VC-319 board) when focusing is performed when the focus ring is operated in the focus manual mode, and the focus motor drive circuit (IC1301 of VC-313 board) when the focusing is not performed.
E	6	1	1	0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom MR sensor (Pin ⑧, ⑩ of CN1013 of VC-319 board) when zooming is performed when the zoom switch is operated and the zoom motor drive circuit (IC1301 of VC-319 board) when zooming is not performed.
E	6	2	0	0	Steadyshot function does not work well. (With pitch angular velocity sensor output stopped.)	Inspect pitch angular velocity sensor (SE5202 of CD-444 board) peripheral circuits.
E	6	2	0	1	Steadyshot function does not work well. (With yaw angular velocity sensor output stopped.)	Inspect yaw angular velocity sensor (SE5201 of CD-444 board) peripheral circuits.
E	9	1	0	1	Abnormality when the power supply capacitor of the flash unit is being charged.	Checking or replacement of the flash unit.

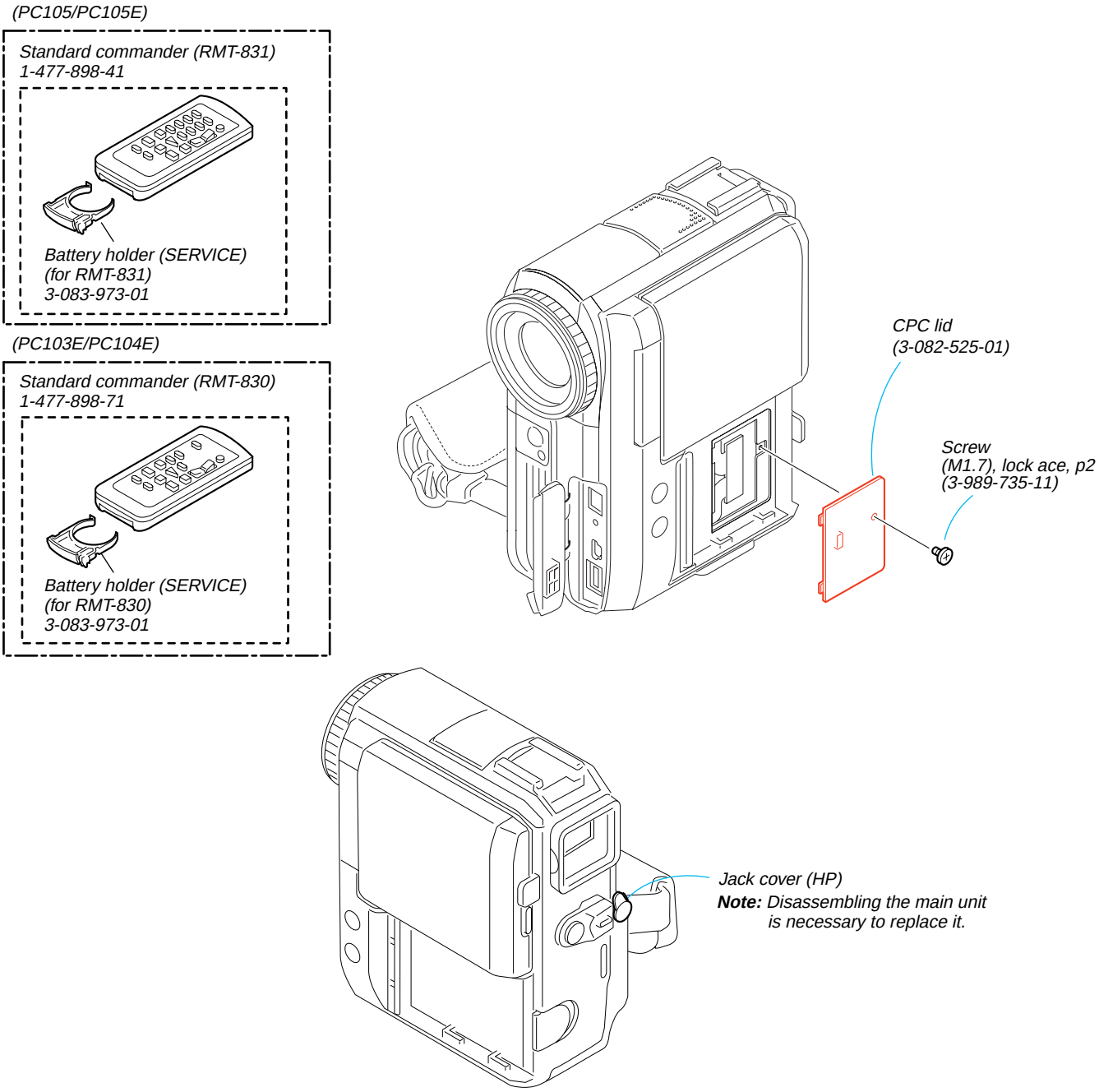
Note: Add the sentence as follows.
If other codes are displayed, service is required.
Please send the set to a specialized center.

COVER

MAIN PARTS

Note:
- Follow the disassembly procedure in the numerical order given.
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The parts numbers of such as a cabinet are also appeared in this section. Refer to the parts number mentioned below the name of parts to order.

1. ORNAMENTAL PARTS



9-876-258-41

Sony EMCS Co.

2003D1600-1
©2003.4
Published by DI Customer Center

SONY

3-081-627-**11**(2)

Digital Video Camera Recorder

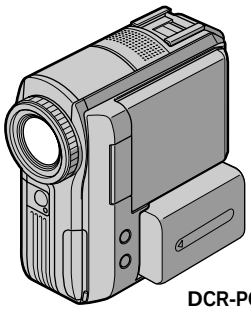
Mini DV Digital Video Cassette

Operating Instructions

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.

Mode d'emploi

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire intégralement ce mode d'emploi et de le conserver pour toute référence ultérieure.



DCR-PC105E

Digital Handycam

InfoLITHIUM M SERIES

Cassette Memory

MEMORY STICK

DCR-PC103E/PC104E/PC105E

©2003 Sony Corporation

English

Welcome!

Congratulations on your purchase of this Sony Handycam. With your Handycam you can capture life's precious moments with superior picture and sound quality.
Your Handycam is loaded with advanced features, but at the same time it is very easy to use. You will soon be producing home video that you can enjoy for years to come.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

Memory Stick

N50

NOTICE ON THE SUPPLIED AC POWER ADAPTOR FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

A moulded plug complying with BS1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a fuse of the same rating as the supplied one and approved by ASTA or BSI to BS1362 (i.e., marked with ⓐ or ♡ mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

For the customers in Europe

ATTENTION

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture and sound of this camcorder.

This product has been tested and found compliant with the limits set out in the EMC Directive for using connection cables shorter than 3 metres. (9.8 feet)

Notice

If static electricity or electromagnetism causes data transfer to discontinue midway (fail), restart the application or disconnect and connect the USB cable again.

Français

Bienvenue !

Nous vous félicitons d'avoir porté votre choix sur ce caméscope Sony Handycam. Votre Handycam vous permettra de capturer de précieux moments de la vie avec des images et du son de qualité supérieure.
Bien que votre Handycam soit équipé de fonctionnalités avancées, il s'avère aussi extrêmement facile à utiliser. Vous produirez bientôt vos propres vidéos amateurs dont vous pourrez profiter pendant de nombreuses années.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ni à l'humidité.

Pour éviter tout risque d'électrocution, n'ouvrez pas le châssis de l'appareil. Confiez l'entretien exclusivement à un personnel qualifié.

Pour la clientéle en Europe

ATTENTION

Les champs électromagnétiques à des fréquences spécifiques risquent d'altérer l'image et le son de ce caméscope umnérique.

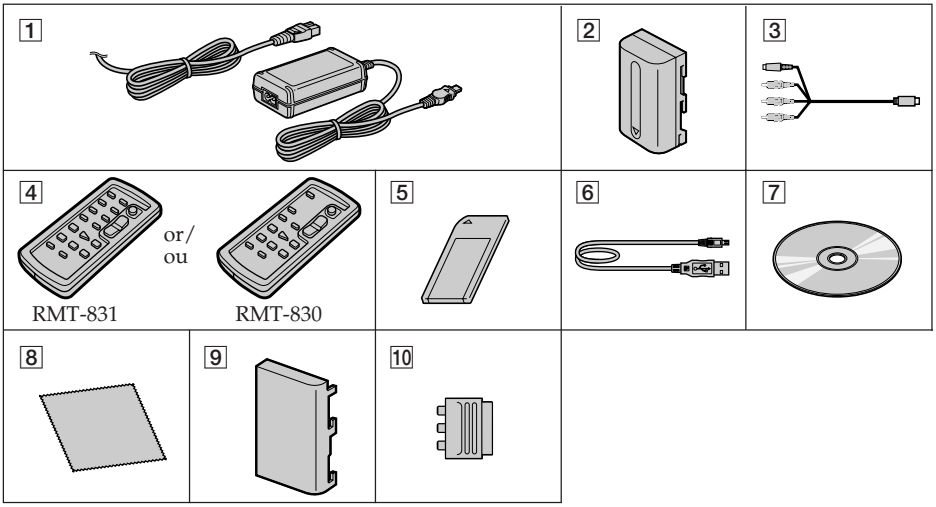
Ce produit a été testé et déclaré conforme aux limites énoncées dans la Directive EMC relatives aux câbles de moins de 3 mètres.

Avis

Si de l'électricité statique ou de l'électromagnétisme interrompt le transfert de données, redémarrez l'application ou débranchez et rebranchez le câble USB.

Checking the supplied accessories

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.



1 **AC-L15A/L15B AC Adaptor**, **Mains lead** (p. 25)

2 **NP-FM30 rechargeable battery pack*** (p. 24)

3 **A/V connecting cable** (p. 59)

4 **Wireless Remote Commander** (p. 309)
(A button type lithium battery is built in.)
RMT-831: DCR-PC105E
RMT-830: DCR-PC103E/PC104E

5 **"Memory Stick"** (DCR-PC105E only, p. 138)

6 **USB cable** (p. 190)

7 **CD-ROM (SPVD-010 USB Driver)** (p. 198)

8 **Cleaning cloth** (p. 294)

9 **Battery terminal cover** (p. 24)

10 **21-pin adaptor** (Models with CE mark printed on their bottom surfaces only. p. 60)

* The rechargeable battery pack (NP-FM30) supplied with your camcorder is not for sale.

Contents of the recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the camcorder, storage media, etc.

Vérification des accessoires fournis

Assurez-vous que tous les accessoires suivants sont fournis avec votre caméscope.

1 **Adaptateur secteur AC AC-L15A/L15B**, **cordon d'alimentation** (p. 25)

2 **Batterie rechargeable NP-FM30*** (p. 24)

3 **Cordon de liaison audio et vidéo** (p. 59)

4 **Télécommande sans fil** (p. 309)
(Pile bouton au lithium incorporée.)
RMT-831 : DCR-PC105E
RMT-830 : DCR-PC103E/PC104E

5 **« Memory Stick »** (DCR-PC105E seulement, p. 138)

6 **Câble USB** (p. 190)

7 **CD-ROM (Pilote USB SPVD-010)** (p. 198)

8 **Chiffon de nettoyage** (p. 294)

9 **Couvercle de protection des bornes de la batterie** (p. 24)

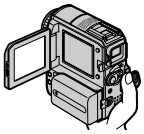
10 **Adaptateur à 21 broches** (Uniquement les modèles comportant le logo CE imprimé sous l'appareil. p.60)

* La batterie rechargeable (NP-FM30) fournie avec votre caméscope n'est pas disponible dans le commerce.

Aucune compensation relative au contenu de l'enregistrement ne sera accordée si l'enregistrement ou la lecture ne se font pas en raison d'un mauvais fonctionnement du caméscope, du support d'enregistrement, etc.

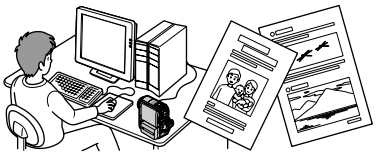
Main Features

Recording moving pictures or still images, and playing them back



- Recording moving pictures on tape (p. 37)
- Recording still images on tape*1) (p. 64)
- Playing back a tape (p. 53)
- Recording still images on a "Memory Stick"*2) (p. 61, 148)
- Recording moving pictures on a "Memory Stick"*2) (p. 163)
- Viewing still images recorded on a "Memory Stick"*2) (p. 174)
- Viewing moving pictures recorded on a "Memory Stick"*2) (p. 177)

Capturing images on the computer



- Viewing moving pictures recorded on a tape using the USB cable (p. 209)
- Viewing images recorded on a "Memory Stick" using the USB cable*2) (p. 218, 226)
- Capturing images on a computer from your camcorder using the USB cable (p. 212)
- Converting an analogue signal into digital to capture images onto the computer*3) (p. 228)
- DVD video creating with VAIO (p. 230)

Other uses

Functions for adjusting exposure during recording

- Back light function (p. 47)
- NightShot/Super NightShot/Colour Slow Shutter (p. 48)
- PROGRAM AE (p. 79)
- Manual exposure (p. 81)
- Flexible Spot Meter (p. 82)
- Recording images with the flash*2) (p. 152)

Functions for giving images more impact

- Digital zoom (p. 46)
  The default setting is OFF. (To zoom greater than 10×, select the digital zoom power in D ZOOM in the menu settings.)
- Fader (p. 72)
- Picture effect (p. 75, 91)
- Digital effect (p. 76, 92)
- Title (p. 130)
- MEMORY MIX*2) (p. 156)

Functions for giving a natural appearance to your recordings

- PROGRAM AE (p. 79)
  – SPORTS
  – LANDSCAPE
- Manual focus (p. 83)
- Spot Focus (p. 85)

Functions for using after recording

- End search/Edit search/Rec Review (p. 51)
- Data code (p. 55)
- Tape PB ZOOM (p. 93)/Memory PB ZOOM*2) (p. 181)
- Zero set memory (p. 95)
- Title search (p. 97)
- Digital program editing (p. 108, 169*2))

*1) DCR-PC103E/PC104E only
*2) DCR-PC105E only
*3) DCR-PC104E/PC105E only

Before you start reading this manual and operating your camcorder, check the model number by looking at the bottom of your camcorder. The DCR-PC105E is the model used for illustration purposes. Otherwise, the model name is indicated in the illustrations. Any differences in operation are clearly indicated in the text, for example, “DCR-PC105E only.”

Principales caractéristiques

- Enregistrement d'images animées sur cassette (p. 37)
- Enregistrement d'images fixes sur cassette*1) (p. 64)
- Lecture de la cassette (p. 53)
- Prise de vues d'images fixes sur le « Memory Stick »*2) (p. 61, 148)
- Prise de vues d'images animées sur le « Memory Stick »*2) (p. 163)
- Visionnage d'images fixes enregistrées sur le « Memory Stick »*2) (p. 174)
- Visionnage d'images animées enregistrées sur le « Memory Stick »*2) (p. 177)

- Visionnage d'images animées enregistrées sur cassette avec le câble USB (p. 209)
- Visionnage d'images enregistrées sur un « Memory Stick » avec le câble USB*2) (p. 218, 226)
- Capture d'images sur l'ordinateur à partir de votre caméscope avec le câble USB (p. 212)
- Conversion d'un signal analogique en un signal numérique pour la capture d'images sur l'ordinateur*3) (p. 228)
- Création d'un DVD vidéo avec un VAIO (p. 230)

Autres fonctions

Fonctions servant à régler l'exposition en mode d'enregistrement

- Fonction de compensation de contre-jour (p. 47)
- NightShot/Super NightShot/Colour Slow Shutter (p. 48)
- PROGRAM AE (p. 79)
- Réglage manuel de l'exposition (p. 81)
- Flexible Spot Meter (p. 82)
- Enregistrement d'images avec le flash*2) (p. 152)

Fonctions servant à accroître l'impact des images

- Zoom numérique (p. 46)
  Son réglage par défaut est OFF. (Pour un rapport de zoom supérieur à 10×, sélectionnez la puissance du zoom numérique dans D ZOOM dans les réglages de menu.)
- Transitions en fondu (p. 72)
- Effet d'image (p. 75, 91)
- Effet numérique (p. 76, 92)
- Attribution d'un titre (p. 130)
- MEMORY MIX*2) (p. 156)

Fonctions permettant d'obtenir des films plus naturels

- PROGRAM AE (p. 79)
  – SPORTS
  – LANDSCAPE
- Mise au point manuelle (p. 83)
- Mise au point spot (p. 85)

Fonctions pouvant être utilisées après l'enregistrement

- Recherche de fin/Recherche de montage/Revue d'enregistrement (p. 51)
- Code de données (p. 55)
- PB ZOOM cassette (p. 93)/PB ZOOM mémoire*2) (p. 181)
- Mémoire à zéro réglable (p. 95)
- Recherche de titre (p. 97)
- Montage numérique de programme (p. 108, 169*2))

*1) DCR-PC103E/PC104E seulement
*2) DCR-PC105E seulement
*3) DCR-PC104E/PC105E seulement

Avant de lire ce manuel et d'utiliser le caméscope, vérifiez le numéro de modèle indiqué sous votre caméscope. Les illustrations de ce mode d'emploi représentent le DCR-PC105E. S'il s'agit d'un autre modèle, son nom est indiqué dans l'illustration. Toute différence de fonctionnement est clairement signalée dans le texte, par exemple, « DCR-PC105E seulement ».

English

Table of Contents

Checking the supplied accessories 3

Main Features 4

Quick Start Guide

– Recording on tape 12

– Recording on a "Memory Stick" (DCR-PC105E only) 14

Getting Started

Using this manual 20

Step 1 Preparing the power source 24

Installing the battery pack 24

Charging the battery pack 25

Checking status of the battery pack – Battery Info 28

Using your camcorder on mains 29

Step 2 Adjusting the grip belt 30

Step 3 Setting the date and time 32

Step 4 Using the touch panel 34

Recording – Basics

Recording a picture 37

Shooting backlit subjects – Back light function 47

Shooting in the dark – NightShot/Super NightShot/ Colour Slow Shutter 48

Checking recordings – End search/Edit search/ Rec Review 51

Playback – Basics

Playing back a tape 53

To display the screen indicators – Display function 54

Viewing a recording on TV 59

Advanced Recording Operations

Recording still images on a "Memory Stick" during tape recording standby or tape recording (DCR-PC105E only) 61

Recording still images on a tape – Tape Photo recording (DCR-PC103E/PC104E only) 64

Self-timer recording 66

Adjusting the white balance manually 68

Using the wide mode 70

Using the fader function 72

Using special effects – Picture effect 75

Using special effects – Digital effect 76

Using PROGRAM AE 79

Adjusting the exposure manually 81

Using spot light-metering function – Flexible Spot Meter 82

Focusing manually 83

Using spot focus function – Spot Focus 85

Interval Recording 86

Frame by frame recording – Frame recording 88

Using the viewfinder 89

Advanced Playback Operations

Playing back a tape with picture effect 91

Playing back a tape with digital effect 92

Enlarging images recorded on tape – Tape PB ZOOM 93

Quickly locating a scene – Zero set memory 95

Searching for a recording by title – Title search 97

Searching for a recording by date – Date search 99

Searching for a photo – PHOTO SEARCH/PHOTO SCAN (DCR-PC103E/PC104E only) 102

Editing

Dubbing a tape 105

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape) 108

Recording video or TV programmes (DCR-PC104E/PC105E only) 120

Inserting a scene from a VCR – Insert editing (DCR-PC104E/PC105E only) 123

Audio dubbing 125

Superimposing a title on a cassette with Cassette Memory 130

Making your own titles 133

Labelling a cassette with Cassette Memory 135

Erasing all the data in Cassette Memory 137

"Memory Stick" Operations (DCR-PC105E only)

Using a "Memory Stick" – Introduction 138
Selecting image quality and size 144
Recording a still image on a "Memory Stick" – Memory photo recording 148
Recording an image from a tape as a still image 154
Superimposing a still image in a "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX 156
Interval Photo Recording 161
Recording a moving picture on a "Memory Stick" – MPEG MOVIE recording 163
Self-timer recording 165
Recording a picture from a tape as a moving picture 167
Recording edited pictures from a tape as a moving picture – Digital program editing (on a "Memory Stick") 169
Changing the recording folder 172
Viewing a still image – Memory photo playback 174
Viewing a moving picture – MPEG MOVIE playback 177
Choosing a playback folder 180
Enlarging a still image recorded on a "Memory Stick" – Memory PB ZOOM 181
Playing back images continuously – Slide show 183
Preventing accidental erasure – Image protection 184
Deleting images – DELETE 185
Writing a print mark – Print mark 188
Changing the image size – Resize 189

Viewing Images with your Computer

Viewing images with a computer – Introduction 190
Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users) 195
Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users) 209
Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Windows users) (DCR-PC105E only) 218
Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Macintosh users) (DCR-PC105E only) 223
Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Macintosh users) (DCR-PC105E only) 226
Capturing images from an analogue video unit on a computer – Signal convert function (DCR-PC104E/PC105E only) 228
Copying images to DVD with VAIO 230

Customising your Camcorder

Changing the menu settings 233

Troubleshooting

Types of trouble and how to correct trouble 257
Self-diagnosis display 265
Warning indicators 266
Warning messages 267

Additional Information

Usable cassettes 281
About the "InfoLITHIUM" battery pack 285
About i.LINK 288
Using your camcorder abroad 291
Maintenance information and precautions 292
Specifications 300

Quick Reference

Identifying parts and controls 304
Index 313

Français

Table des matières

Vérification des accessoires fournis 3

Principales caractéristiques 6

Guide de mise en marche rapide

– Enregistrement sur cassette 16
– Enregistrement sur un « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) 18

Préparatifs

Utilisation de ce manuel 20
Etape 1 Préparation de l'alimentation 24
Installation de la batterie 24
Recharge de la batterie 25
Vérification de l'état de la batterie – Informations sur la batterie 28
Utilisation du caméscope sur secteur ... 29
Etape 2 Réglage de la sangle 30
Etape 3 Réglage de la date et de l'heure 32
Etape 4 Utilisation du panneau tactile 34

Enregistrement – Opérations de base

Enregistrement d'une image 37
Prise de vues de sujets à contre-jour – Fonction de compensation de contre-jour 47
Prise de vues dans l'obscurité – NightShot/Super NightShot/ Colour Slow Shutter 48
Contrôle des prises de vues – Recherche de fin/Recherche de montage/Revue d'enregistrement 51

Lecture – Opérations de base

Lecture d'une cassette 53
Pour afficher les indicateurs à l'écran – Fonction d'affichage 54
Visionnage d'un enregistrement sur un téléviseur 59

Opérations d'enregistrement avancées

Enregistrement d'images fixes sur un « Memory Stick » en mode d'enregistrement sur cassette ou en mode d'attente d'enregistrement sur cassette (DCR-PC105E seulement) 61
Enregistrement d'une image fixe sur une cassette – Enregistrement de photos sur cassette (DCR-PC103E/PC104E seulement) 64
Prise de vues avec le retardateur 66
Réglage manuel de la balance des blancs 68
Utilisation du mode Grand écran 70
Utilisation de la fonction de transitions en fondu 72
Utilisation d'effets spéciaux – Effet d'image 75
Utilisation d'effets spéciaux – Effet numérique 76
Utilisation de la fonction PROGRAM AE ... 79
Réglage manuel de l'exposition 81
Utilisation de la fonction de mesure de l'éclairage directionnel – Flexible Spot Meter 82
Mise au point manuelle 83
Utilisation de la fonction de mise au point spot – Mise au point spot 85
Enregistrement par intervalles 86
Enregistrement image par image – Enregistrement image par image 88
Utilisation du viseur 89

Opérations de lecture avancées

Lecture d'une cassette avec effet d'image ... 91
Lecture d'une cassette avec effet numérique 92
Agrandissement des images enregistrées sur cassette – PB ZOOM cassette 93
Recherche rapide d'une scène – Mémoire à zéro réglable 95
Recherche d'un enregistrement en fonction de son titre – Recherche de titre 97
Recherche d'un enregistrement en fonction de sa date – Recherche par date 99
Recherche d'une photo – PHOTO SEARCH/PHOTO SCAN (DCR-PC103E/PC104E seulement) ... 102

Montage

Copie d'une cassette 105
Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette) 108
Enregistrement de programmes téléviseur ou vidéo (DCR-PC104E/PC105E seulement) ... 120
Insertion d'une scène à partir d'un magnétoscope – Montage à insertion (DCR-PC104E/PC105E seulement) ... 123
Copie audio 125

Incrustation d'un titre sur une cassette avec mémoire 130
Création de titres personnalisés 133
Création d'une étiquette pour une cassette avec mémoire 135
Effacement de toutes les données de la mémoire de la cassette 137

Opérations « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

Utilisation d'un « Memory Stick » – Introduction 138
Sélection de la taille et de la qualité d'image 144
Enregistrement d'une image fixe sur un « Memory Stick » – Enregistrement de photos en mémoire 148
Enregistrement d'une image sous forme d'image fixe depuis une cassette 154
Superposition d'une image fixe du « Memory Stick » sur une image – MEMORY MIX 156
Enregistrement de photos par intervalles 161
Enregistrement d'une image animée sur un « Memory Stick » – Enregistrement MPEG MOVIE 163
Prise de vues avec le retardateur 165
Enregistrement d'une image à partir d'une cassette sous forme d'image animée ... 167
Enregistrement d'images montées à partir d'une cassette sous forme d'images animées – Montage numérique de programme (sur un « Memory Stick ») 169
Changement de dossier d'enregistrement 172
Visualisation d'une image fixe – Lecture de photos en mémoire 174
Visionnage d'une image animée – Lecture MPEG MOVIE 177
Sélection d'un dossier de lecture 180
Agrandissement d'une image fixe enregistrée sur un « Memory Stick » – PB ZOOM mémoire 181
Lecture d'images en continu – Diaporama 183
Prévention d'un effacement accidentel – Protection de l'image 184
Suppression d'images – DELETE 185
Inscription d'une marque d'impression – Marque d'impression 188
Modification de la taille de l'image – Redimensionner 189

Visionnage d'images sur votre ordinateur

Visionnage d'images sur un ordinateur – Introduction 190
Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows) 195
Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows) 209
Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Windows) (DCR-PC105E seulement) 218
Raccordement du caméscope à un ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Macintosh) (DCR-PC105E seulement) 223
Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Macintosh) (DCR-PC105E seulement) 226
Capture d'images d'un appareil vidéo analogique sur un ordinateur – Fonction de conversion du signal (DCR-PC104E/PC105E seulement) ... 228
Copie d'images sur DVD avec VAIO 230

Personnalisation du caméscope

Modification des réglages de menu 233

Dépannage

Types de problèmes et leurs solutions 269
Code d'autodiagnostic 277
Indicateurs d'avertissement 278
Messages d'avertissement 279

Informations complémentaires

Cassettes utilisables 281
A propos de la batterie « InfoLITHIUM » 285
A propos de i.LINK 288
Utilisation de votre caméscope à l'étranger 291
Précautions et informations relatives à l'entretien 292
Spécifications 302

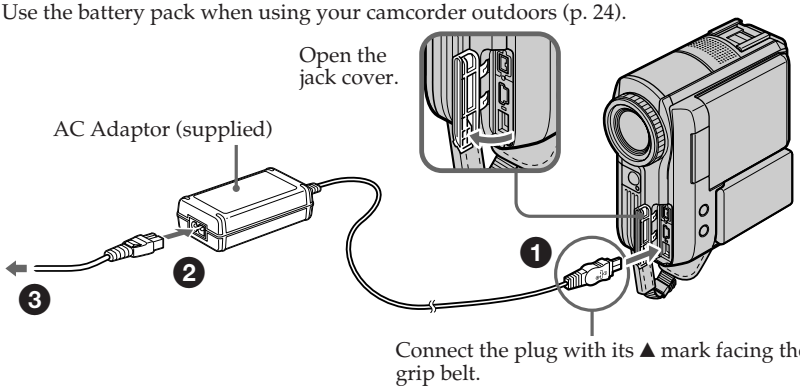
Référence rapide

Identification des composants et des commandes 304
Index 314

Quick Start Guide – Recording on tape

1 Connecting the mains lead

Use the battery pack when using your camcorder outdoors (p. 24).

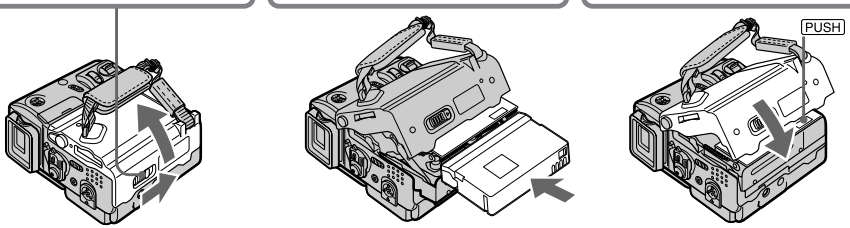


2 Inserting the cassette

1 Slide OPEN/⏏EJECT in the direction of the arrow and open the lid.

2 Push the centre of the cassette back to insert the cassette. Insert the cassette straight as far as possible into the cassette compartment with the window facing up.

3 Close the cassette compartment by pressing PUSH on the cassette compartment. After the cassette compartment goes down completely, close the lid until it clicks.



To eject the cassette

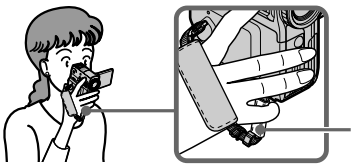
Follow the procedures above, and take out the cassette after the cassette compartment opens completely in step **2**.

Note

Do not press the cassette compartment down forcibly. Doing so may cause a malfunction.

How to hold your camcorder

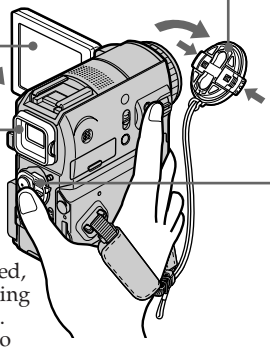
Hold the camcorder, putting your wrist through the belt and your fingers lightly on the finger rest (p. 30).



3 Recording a picture on the tape (p. 37)

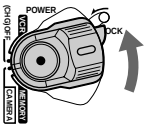
1 Remove the lens cap.

3 Press OPEN to open the LCD panel.
The picture appears on the screen.

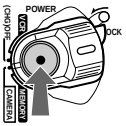


Viewfinder
When the LCD panel is closed, pull out the viewfinder placing your eye against the eyecup. Adjust the viewfinder lens to your eyesight (p. 44).

2 Set the POWER switch to CAMERA while pressing the small green button.



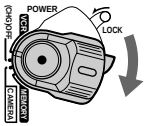
4 Press START/STOP. Your camcorder starts recording.
To stop recording, press START/STOP again.

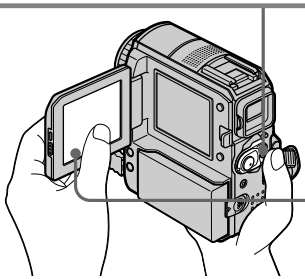


When you purchase your camcorder, the clock is not set up yet. If you want to record the date and time for a picture, set the clock before recording (p. 32).

4 Monitoring the playback picture on the LCD screen (p. 53)

1 Set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2) while pressing the small green button.





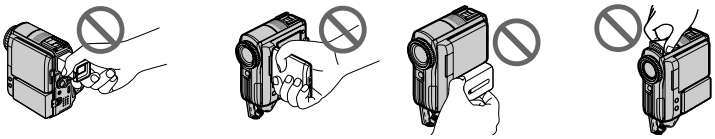
2 Press ◄◄ of the touch panel to rewind the tape.

3 Press ►II of the touch panel to start playback.

Note
When using the touch panel, press operation buttons lightly with your finger supporting the LCD panel from the back side of it. Do not press the LCD screen with sharp objects such as a pen.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Do not pick up your camcorder by the parts illustrated.

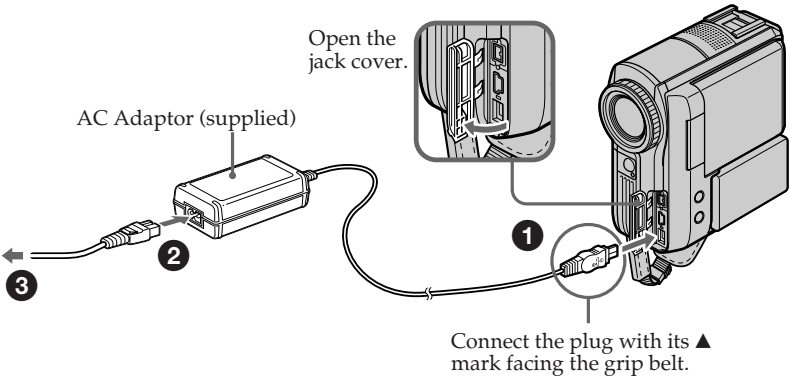


Viewfinder | LCD panel | Battery pack | Flash

Quick Start Guide – Recording on a "Memory Stick" (DCR-PC105E only)

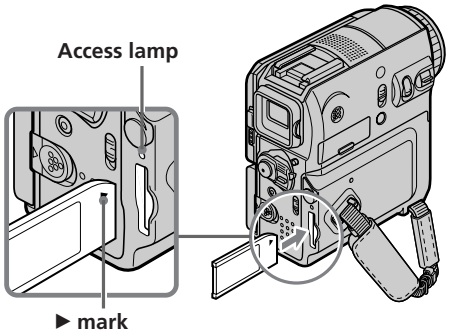
1 Connecting the mains lead

Use the battery pack when using your camcorder outdoors (p. 24).



2 Inserting a "Memory Stick"

Insert a "Memory Stick" in the "Memory Stick" slot as far as it can go with the ▶ mark facing the grip belt as illustrated.
To remove the "Memory Stick," press the "Memory Stick" once lightly.

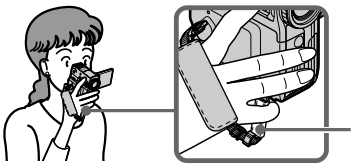


While the access lamp is lit or flashing

Do not shake or strike your camcorder because your camcorder is reading the data from the "Memory Stick" or recording data on the "Memory Stick." Do not turn the power off, remove the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, image data breakdown may occur.

How to hold your camcorder

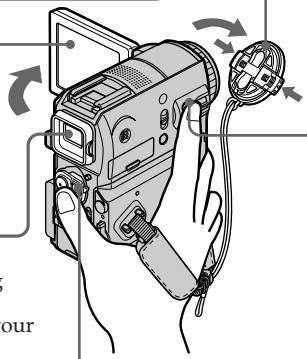
Hold the camcorder, putting your wrist through the belt and your fingers lightly on the finger rest (p. 30).



3 Recording still images on the "Memory Stick" (p. 148)

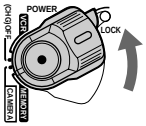
1 Remove the lens cap.

3 Press OPEN to open the LCD panel.
The picture appears on the screen.

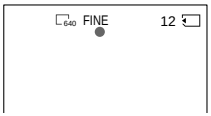


Viewfinder
When the LCD panel is closed, pull out the viewfinder placing your eye against the eyecup. Adjust the viewfinder lens to your eyesight (p. 44).

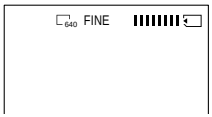
2 Set the POWER switch to MEMORY while pressing the small green button.
Make sure that the LOCK switch is set to the right (unlock) position.



4 Press PHOTO lightly.
You can record when the green ● stops flashing and remains lit.

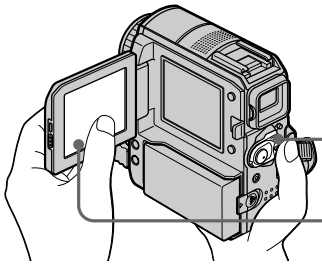


5 Press PHOTO deeper.
The image displayed when you press PHOTO deeply is recorded on the "Memory Stick."

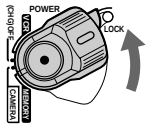


When you purchase your camcorder, the clock is not set up yet. If you want to record the date and time for a picture, set the clock before recording (p. 32).

4 Monitoring a still image on the LCD screen (p. 174)



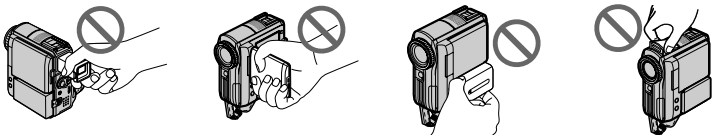
1 Set the POWER switch to MEMORY while pressing the small green button.
Make sure that the LOCK switch is set to the right (unlock) position.



2 Press PLAY. The last recorded image is displayed.

PLAY

Do not pick up your camcorder by the parts illustrated.

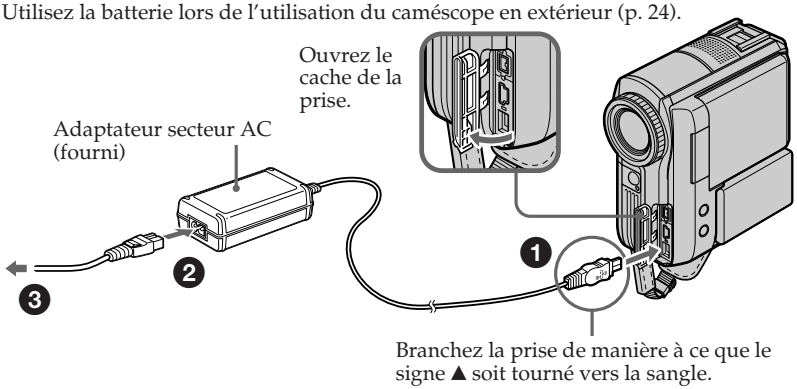


Viewfinder | LCD panel | Battery pack | Flash

Guide de mise en marche rapide – Enregistrement sur cassette

1 Raccordement du cordon d'alimentation

Utilisez la batterie lors de l'utilisation du caméscope en extérieur (p. 24).



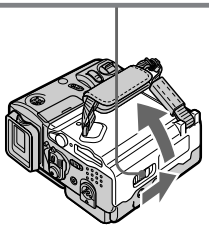
Branchez la prise de manière à ce que le signe ▲ soit tourné vers la sangle.

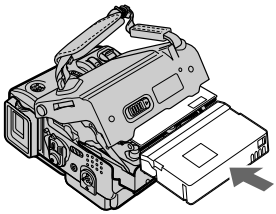
2 Insertion de la cassette

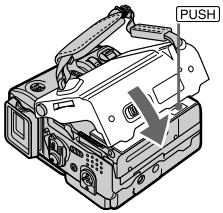
1 Faites glisser OPEN/⏏EJECT dans le sens de la flèche et ouvrez le couvercle.

2 Insérez la cassette en poussant le centre de la tranche arrière. Insérez la cassette à l'horizontale le plus loin possible dans son logement, en orientant sa fenêtre vers le haut.

3 Fermez le logement de cassette en appuyant sur l'indication PUSH sur le logement de cassette. Une fois le logement de cassette complètement abaissé, fermez le couvercle en appuyant dessus jusqu'au déclic.







Pour éjecter la cassette

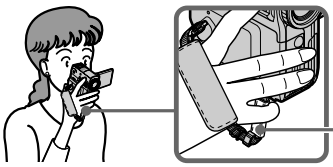
Suivez la procédure ci-dessus et sortez la cassette à l'étape **2**, après ouverture complète du logement.

Remarque

N'appuyez pas avec force sur le logement de la cassette pour le refermer. Ceci peut entraîner un problème de fonctionnement.

Prise en main du caméscope

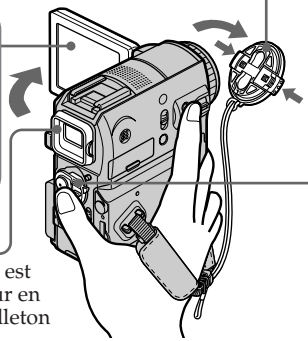
Tenez le caméscope en passant le poignet dans la sangle et en posant légèrement les doigts sur le support prévu à cet effet (p. 30).



3 Enregistrement d'une image sur la cassette (p. 37)

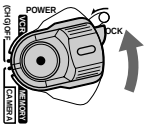
1 Enlevez le capuchon d'objectif.

3 Appuyez sur OPEN pour ouvrir le panneau LCD. L'image s'affiche à l'écran.

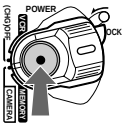


Viseur
Quand le panneau LCD est fermé, déployez le viseur en plaçant l'œil contre l'œilleton de l'oculaire.
Réglez l'oculaire à votre vue (p. 44).

2 Réglez le commutateur POWER sur CAMERA tout en appuyant sur le petit bouton vert.



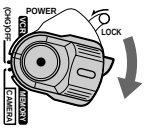
4 Appuyez sur START/STOP. Votre caméscope commence l'enregistrement. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez de nouveau sur START/STOP.

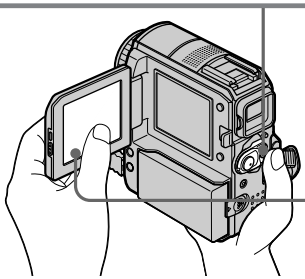


Lorsque vous achetez votre caméscope, l'horloge n'est pas encore réglée. Si vous souhaitez enregistrer la date et l'heure d'enregistrement d'une image, vous devez régler l'horloge avant d'effectuer la prise de vues (p. 32).

4 Contrôle de l'image en lecture à l'écran LCD (p. 53)

1 Réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2) tout en appuyant sur le petit bouton vert.





2 Appuyez sur ◄◄ sur le panneau tactile pour rembobiner la cassette.

3 Appuyez sur ►II sur le panneau tactile pour lancer la lecture.

Remarque
Quand vous utilisez le panneau tactile, effleurez simplement les touches du doigt en soutenant le panneau LCD par l'arrière. N'appuyez pas sur l'écran LCD avec un objet pointu tel qu'un stylo.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

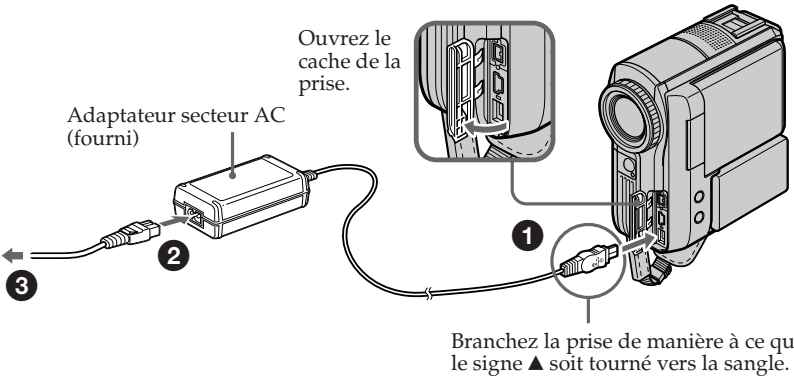
Ne soulevez pas le caméscope en le tenant par un des composants illustrés ci-contre.

Viseur | Panneau LCD | Batterie | Flash

Guide de mise en marche rapide – Enregistrement sur un « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

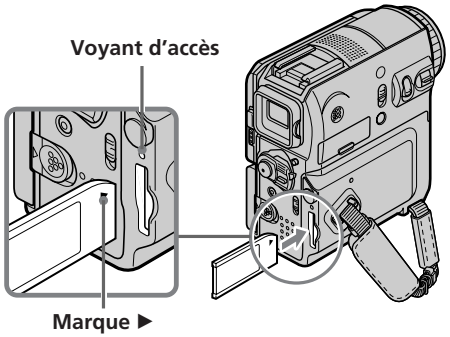
1 Raccordement du cordon d'alimentation

Utilisez la batterie lors de l'utilisation du caméscope en extérieur (p. 24).


Ouvrez le cache de la prise.
Adaptateur secteur AC (fourni)
1
2
3
Branchez la prise de manière à ce que le signe ▲ soit tourné vers la sangle.

2 Insertion du « Memory Stick »

Introduisez un « Memory Stick » dans la fente pour « Memory Stick » et poussez-le aussi loin que possible en orientant la marque ▶ vers la sangle, comme illustré.
Pour éjecter le « Memory Stick », appuyez une fois légèrement sur le « Memory Stick ».

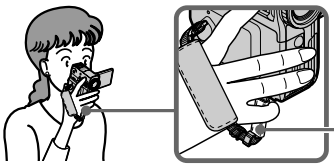


Lorsque le voyant d'accès est allumé ou clignote

Ne secouez pas ou ne frappez pas votre caméscope, car il est en train de lire les données sur le « Memory Stick » ou d'enregistrer des données sur le « Memory Stick ». Ne coupez pas l'alimentation, n'éjectez pas le « Memory Stick » et ne retirez pas la batterie. Sinon, les données d'image risquent d'être brisées.

Prise en main du caméscope

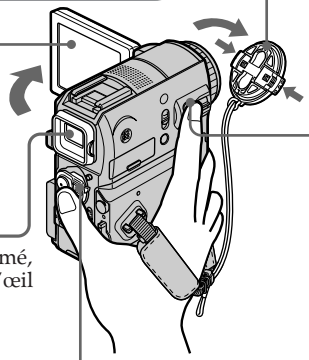
Tenez le caméscope en passant le poignet dans la sangle et en posant légèrement les doigts sur le support prévu à cet effet (p. 30).



3 Enregistrement d'images fixes sur le « Memory Stick » (p. 148)

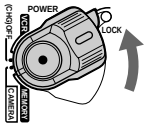
1 Enlevez le capuchon d'objectif.

3 Appuyez sur OPEN pour ouvrir le panneau LCD. L'image s'affiche à l'écran.

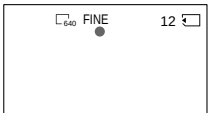


Viseur
Quand le panneau LCD est fermé, déployez le viseur en plaçant l'œil contre l'œilleton de l'oculaire. Réglez l'oculaire à votre vue (p. 44).

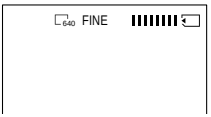
2 Réglez le commutateur POWER sur MEMORY tout en appuyant sur le petit bouton vert. Assurez-vous que le commutateur LOCK est réglé sur la position de déverrouillage (droite).



4 Appuyez légèrement sur PHOTO.
Vous pouvez commencer à enregistrer quand le témoin ● vert cesse de clignoter et demeure allumé.

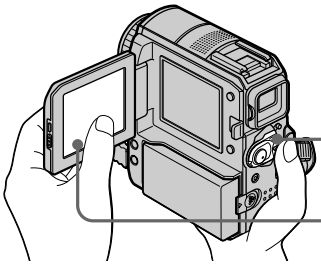


5 Appuyez à fond sur PHOTO.
L'image affichée lorsque vous avez appuyé à fond sur PHOTO est enregistrée sur le « Memory Stick ».

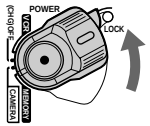


Lorsque vous achetez votre caméscope, l'horloge n'est pas encore réglée. Si vous souhaitez enregistrer la date et l'heure d'enregistrement d'une image, vous devez régler l'horloge avant d'effectuer la prise de vues (p. 32).

4 Contrôle de l'affichage de l'image fixe sur l'écran LCD (p. 174)



1 Réglez le commutateur POWER sur MEMORY tout en appuyant sur le petit bouton vert. Assurez-vous que le commutateur LOCK est réglé sur la position de déverrouillage (droite).



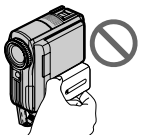
2 Appuyez sur PLAY. La dernière image enregistrée s'affiche.

PLAY

Ne soulevez pas le caméscope en le tenant par un des composants illustrés ci-contre.

Viseur

Panneau LCD


Batterie

Flash

Using this manual

The instructions in this manual are for the 3 models listed in the table on the next page. Before you start reading this manual and operating your camcorder, check the model number by looking at the bottom of your camcorder. The DCR-PC105E is the model used for illustration purposes. Otherwise, the model name is indicated in the illustrations. Any differences in operation are clearly indicated in the text, for example, "DCR-PC105E only."

As you read through this manual, buttons and settings on your camcorder are shown in capital letters.

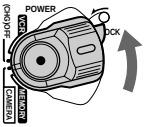
In sections from "Advanced Recording Operations" onward, position of the POWER switch is shown by the icons below.

Utilisation de ce manuel

Les instructions contenues dans ce manuel s'appliquent aux 3 modèles répertoriés dans le tableau de la page suivante. Avant de lire ce manuel et d'utiliser le caméscope, vérifiez le numéro de modèle indiqué sous votre caméscope. Les illustrations de ce mode d'emploi représentent le DCR-PC105E. S'il s'agit d'un autre modèle, son nom est indiqué dans l'illustration. Toute différence de fonctionnement est clairement signalée dans le texte, par exemple, « DCR-PC105E seulement ».

Dans ce manuel, les touches et les réglages de votre caméscope sont toujours indiqués en majuscules.

Dans les sections qui suivent celle intitulée « Opérations d'enregistrement avancées », la position du commutateur POWER est illustrée par les icônes ci-dessous.



(PLAYER) : Set the POWER switch to PLAYER. (DCR-PC103E only)

(VCR) : Set the POWER switch to VCR. (DCR-PC104E/PC105E only)

(CAMERA) : Set the POWER switch to CAMERA.

(MEMORY) : Set the POWER switch to MEMORY. (DCR-PC105E only)

All operations you carry out are indicated by a beep.

(PLAYER) : Réglez le commutateur POWER sur PLAYER. (DCR-PC103E seulement)

(VCR) : Réglez le commutateur POWER sur VCR. (DCR-PC104E/PC105E seulement)

(CAMERA) : Réglez le commutateur POWER sur CAMERA.

(MEMORY) : Réglez le commutateur POWER sur MEMORY. (DCR-PC105E seulement)

Chaque opération effectuée est confirmée par un signal sonore.

Types of differences/Différences entre les modèles

DCR-PC	103E	104E	105E
Built-in flash/ Flash incorporé	—	—	●
MEMORY mark*1) (on the POWER switch)/ Marque MEMORY*1) (sur le commutateur POWER)	—	—	●
VCR mark*2) (on the POWER switch)/ Marque VCR*2) (sur le commutateur POWER)	—	●	●
AUDIO/VIDEO jack/ Prise AUDIO/VIDEO	●*3)	●	●
DV Interface/ Interface DV	●*3)	●	●

● Provided/Fourni
— Not provided/Non fourni

*1) The model with MEMORY marked on the POWER switch is provided with "Memory Stick" functions.
See page 138 for details.

*2) The models with VCR marked on the POWER switch can record pictures from other equipment such as VCR. The DCR-PC103E has PLAYER mark on the POWER switch.

*3) Output only

Note on Cassette Memory

Your camcorder is based on the DV format. You can use only mini DV cassettes with your camcorder. We recommend that you use a cassette with Cassette Memory .

Cassettes with Cassette Memory have the (Cassette Memory) mark.

*1) Le modèle qui porte la marque MEMORY sur le commutateur POWER est équipé des fonctions « Memory Stick ».
Pour plus de détails, reportez-vous à la page 138.

*2) Les modèles qui portent la marque VCR sur le commutateur POWER peuvent enregistrer des images à partir d'autres appareils tels qu'un magnétoscope. Le commutateur POWER du modèle DCR-PC103E porte l'indication PLAYER.

*3) Sortie seulement

Remarque relative à la mémoire de la cassette

Votre caméscope est basé sur le format DV. Il ne peut utiliser que des cassettes de format mini DV. Nous vous recommandons d'utiliser une cassette avec fonction mémoire qui porte la marque .

Les cassettes qui possèdent une mémoire portent la marque (mémoire de la cassette).

Using this manual

Note on TV colour systems

TV colour systems differ depending on the country or region. To view your recordings on a TV, you need a PAL system-based TV.

Copyright precautions (DCR-PC104E/PC105E only)

Television programmes, films, video tapes, and other materials may be copyrighted.
Unauthorised recording of such materials may be contrary to the copyright laws.

Note on connecting other equipment

When you connect your camcorder to other video equipment or a computer using the USB cable or i.LINK cable, observe the shape of the jack.
If you insert the plug forcibly, the jack may get damaged and it may result in a malfunction of your camcorder.

Precautions on camcorder care

Lens and LCD screen/finder (on mounted models only)

- **The LCD screen and the finder are manufactured using extremely high-precision technology, so over 99.99% of the pixels are operational for effective use. However, there may be some tiny black points and/or bright points (white, red, blue or green in colour) that constantly appear on the LCD screen and the finder. These points are normal in the manufacturing process and do not affect the recording in any way.**

Utilisation de ce manuel

Remarque sur les systèmes de télévision couleur

Les systèmes de télévision couleur diffèrent d'un pays ou d'une région à l'autre. Pour visionner vos enregistrements sur un téléviseur, il vous faut un modèle utilisant le système PAL.

Précautions concernant les droits d'auteur (DCR-PC104E/PC105E seulement)

Les programmes de télévision, les films, les cassettes vidéo et autres enregistrements peuvent être protégés par des droits d'auteur.
Leur enregistrement non autorisé peut être contraire aux lois sur les droits d'auteur.

Remarque sur le raccordement d'autres appareils

Lorsque vous branchez votre caméscope sur un autre appareil vidéo ou un ordinateur à l'aide du câble USB ou du câble i.LINK, examinez la forme de la fiche.
Si vous devez forcer pour entrer la fiche, la prise risque d'être endommagée et d'entraîner un mauvais fonctionnement de votre caméscope.

Précautions concernant l'entretien du caméscope

Objectif et écran LCD/viseur (sur modèles montés seulement)

- **L'écran LCD et le viseur sont les produits d'une technologie de pointe et plus de 99,99% des pixels sont opérationnels. Cependant, on peut constater de très petits points noirs et/ou lumineux (blancs, rouges, bleus ou verts) apparaissant en permanence sur l'écran LCD et dans le viseur. Ces points sont normaux et proviennent du processus de fabrication ; ils n'affectent en aucun cas la qualité de l'enregistrement.**

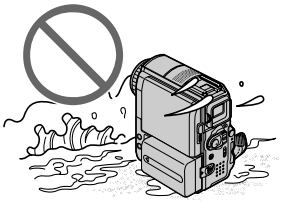
Using this manual

- Do not let your camcorder get wet. Keep your camcorder away from rain and sea water. Letting your camcorder get wet may cause your camcorder to malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired **[a]**.
- Never leave your camcorder exposed to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight **[b]**.
- Be careful when placing the camera near a window or outdoors. Exposing the LCD screen, the finder or the lens to direct sunlight for long periods may cause malfunctions **[c]**.
- Do not directly shoot the sun. Doing so might cause your camcorder to malfunction. Take pictures of the sun in low light conditions such as dusk **[d]**.

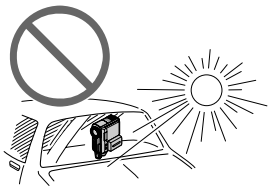
Utilisation de ce manuel

- Ne mouillez pas le caméscope. Tenez-le à l'abri de la pluie et de l'eau de mer. Des problèmes de fonctionnement parfois irréparables peuvent se produire si votre caméscope est mouillé **[a]**.
- N'exposez jamais votre caméscope à des températures supérieures à 60°C, notamment en plein soleil ou dans une voiture garée au soleil **[b]**.
- Prenez des précautions lorsque vous posez votre caméscope près d'une fenêtre ou en extérieur. Si l'écran LCD, le viseur ou l'objectif est exposé aux rayons directs du soleil pendant une période prolongée, des problèmes de fonctionnement peuvent se présenter **[c]**.
- Ne filmez pas le soleil directement. Cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement de votre caméscope. Effectuez des prises de vues du soleil dans des conditions de lumière faible, par exemple au crépuscule **[d]**.

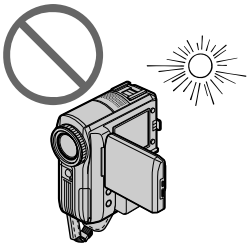
[a]



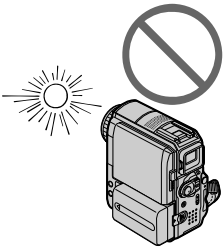
[b]



[c]



[d]



Step 1 Preparing the power source

Installing the battery pack

Be sure to set the POWER switch to OFF (CHG) when replacing the battery pack.

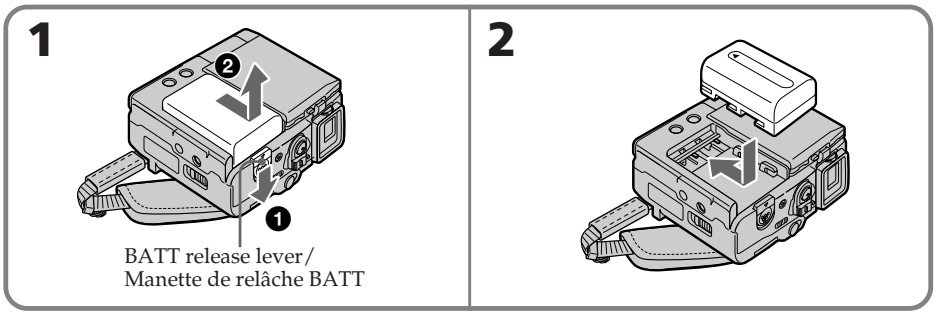
(1) While sliding the BATT (battery) release lever in the direction of the arrow ❶, slide the battery terminal cover in the direction of the arrow ❷.
(2) Slide the battery pack down until it clicks.

Etape 1 Préparation de l'alimentation

Installation de la batterie

Lorsque vous changez la batterie, réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).

(1) Pendant que vous faites glisser la manette de relâche BATT (batterie) dans le sens de la flèche ❶, glissez le couvercle de protection des bornes de la batterie dans le sens de la flèche ❷.
(2) Faites glisser la batterie vers le bas jusqu'au déclic.

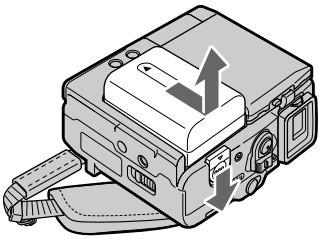


To remove the battery pack

Remove the battery pack while sliding the BATT (battery) release lever.

Pour retirer la batterie

Retirez la batterie pendant que vous faites glisser la manette de relâche BATT (batterie).



Step 1 Preparing the power source

Charging the battery pack

Use the battery pack after charging it for your camcorder.
Your camcorder operates only with the **"InfoLITHIUM" battery pack (M series)**.
See page 285 for details of "InfoLITHIUM" battery pack.

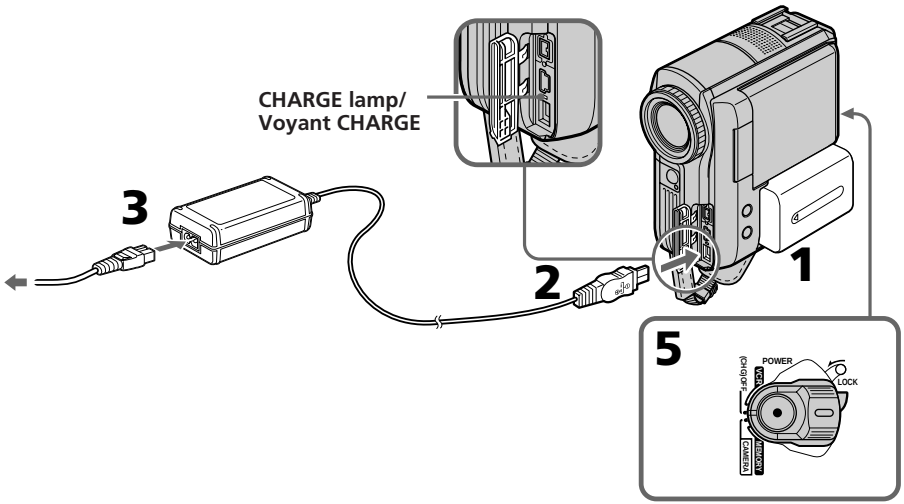
(1) Install the battery pack on your camcorder.
(2) Connect the AC Adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack with the ▲ mark on the DC plug facing the grip belt.
(3) Connect the mains lead to the AC Adaptor.
(4) Connect the mains lead to a wall socket.
(5) Set the POWER switch to OFF (CHG).
The CHARGE lamp lights up when charging begins. After charging is completed, the CHARGE lamp goes out (full charge).

Etape 1 Préparation de l'alimentation

Recharge de la batterie

Chargez la batterie avant de l'utiliser sur votre caméscope.
Votre caméscope fonctionne uniquement avec la **batterie « InfoLITHIUM » (série M)**.
Pour plus d'informations sur la batterie « InfoLITHIUM », reportez-vous à la page 285.

(1) Installez la batterie sur le caméscope.
(2) Branchez l'adaptateur secteur AC fourni avec le caméscope sur la prise DC IN en orientant la marque ▲ de la fiche CC vers la sangle.
(3) Branchez le cordon d'alimentation sur l'adaptateur secteur AC.
(4) Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur.
(5) Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG). Le voyant CHARGE s'allume lorsque la recharge commence. Quand la recharge est terminée, le voyant CHARGE s'éteint (recharge complète).



After charging the battery pack

Disconnect the AC Adaptor from the DC IN jack on your camcorder.

Après la recharge de la batterie

Débranchez l'adaptateur secteur AC de la prise DC IN du caméscope.

Step 1 Preparing the power source

Notes

- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the DC plug of the AC Adaptor. This may cause a short-circuit and damage the AC Adaptor.
- Your camcorder will be less balanced when placed on the table etc., with the battery pack NP-FM91/QM91/QM91D installed.

When you use the AC Adaptor

Place the AC Adaptor near a wall socket. While using the AC Adaptor, if any trouble occurs with this unit, disconnect the plug from a wall socket as soon as possible to cut off the power.

While charging the battery pack, the battery CHARGE lamp flashes in the following cases:

– The battery pack is not installed correctly.
– Something is wrong with the battery pack.

PRECAUTION

The set is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall socket, even if the set itself has been turned off.

Etape 1 Préparation de l'alimentation

Remarques

- Empêchez tout objet métallique d'entrer en contact avec les pièces métalliques de la fiche CC de l'adaptateur secteur AC. Ceci pourrait entraîner un court-circuit et endommager l'adaptateur secteur AC.
- Votre caméscope est moins bien équilibré lorsqu'il est posé sur une table, par exemple, alors que la batterie NP-FM91/QM91/QM91D est installée.

Lorsque vous utilisez l'adaptateur secteur AC

Branchez l'adaptateur secteur AC sur une prise secteur. En cas de problème avec cet appareil lors de l'utilisation de l'adaptateur secteur AC, débranchez la fiche de la prise secteur dès que possible pour couper l'alimentation.

Pendant la recharge de la batterie, le voyant CHARGE de la batterie clignote dans les cas suivants :

– La batterie n'est pas installée correctement.
– La batterie est défectueuse.

PRÉCAUTION

L'appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation secteur tant qu'il reste branché sur la prise secteur, même s'il a été mis hors tension.

Charging time/Temps de charge

Battery pack/Batterie	Full charge/Pleine charge
NP-FM30 (supplied/fourni)	145
NP-FM50	150
NP-FM70	240
NP-QM71/QM71D	260
NP-FM91/QM91/QM91D	360

Approximate minutes at 25°C (77°F) to charge an empty battery pack.
The charging time may increase if the battery's temperature is extremely high or low because of the ambient temperature.

Nombre approximatif de minutes nécessaires à la recharge d'une batterie vide à 25°C.
Le temps de charge peut augmenter si la température de la batterie est très élevée ou très basse en raison de la température ambiante.

Recording time/Temps d'enregistrement

Battery pack/ Batterie	Recording with the viewfinder/ Enregistrement au moyen du viseur		Recording with the LCD screen/ Enregistrement au moyen de l'écran LCD			
			Backlighting on/ Rétroéclairage allumé		Backlighting off/ Rétroéclairage éteint	
	Continuous/ Continu	Typical*/ Normal*	Continuous/ Continu	Typical*/ Normal*	Continuous/ Continu	Typical*/ Normal*
NP-FM30 (supplied/fourni)	100	55	80	45	95	50
NP-FM50	160	90	135	75	155	90
NP-FM70	335	195	275	160	320	190
NP-QM71/QM71D	390	225	325	190	375	220
NP-FM91/QM91/ QM91D	585	345	490	285	565	330

Approximate minutes when you use a fully charged battery pack

* Approximate recording time when you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.

Temps approximatif en minutes en cas d'utilisation d'une batterie complètement rechargée

* Temps d'enregistrement approximatif lors d'un enregistrement avec marche/arrêt d'enregistrement, utilisation du zoom et mise sous et hors tensions répétés. L'autonomie réelle de la batterie peut être plus courte.

Playing time/Temps de lecture

Battery pack/ Batterie	Playing time on the LCD screen/ Lecture sur l'écran LCD	Playing time with the LCD panel closed/ Lecture avec l'écran LCD fermé
NP-FM30 (supplied/fourni)	110	135
NP-FM50	180	220
NP-FM70	370	450
NP-QM71/QM71D	430	530
NP-FM91/QM91/QM91D	645	785

Approximate minutes when you use a fully charged battery pack

Note

Approximate recording time and continuous playing time at 25°C (77°F). The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.

Temps approximatif en minutes en cas d'utilisation d'une batterie complètement rechargée

Remarque

Temps d'enregistrement approximatif et temps de lecture en continu à une température de 25°C. L'autonomie de la batterie est raccourcie si vous utilisez votre caméscope à basse température.

Step 1 Preparing the power source

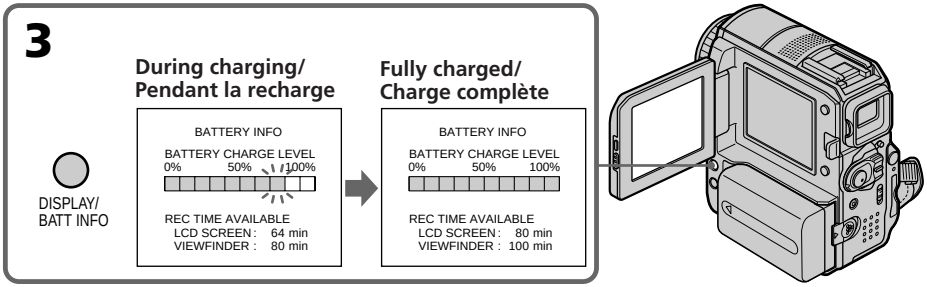
Checking status of the battery pack – Battery Info

(1) Set the POWER switch to OFF (CHG).
(2) Press OPEN to open the LCD panel.
(3) Press DISPLAY/BATT INFO.
The battery charge level (the percentage of remaining battery time) and remaining battery time when using the LCD screen or viewfinder are displayed for about 7 seconds. If you keep pressing DISPLAY/BATT INFO, the indicators will be displayed for about 20 seconds.
The time displayed is the available recording time when the LCD BACKLIGHT switch is set to ON.

Etape 1 Préparation de l'alimentation

Vérification de l'état de la batterie – Informations sur la batterie

(1) Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).
(2) Appuyez sur OPEN pour ouvrir le panneau LCD.
(3) Appuyez sur DISPLAY/BATT INFO.
L'autonomie de la batterie (pourcentage de temps restant de la batterie) et le temps restant de la batterie avec utilisation de l'écran LCD ou du viseur s'affichent pendant 7 secondes environ.
Si vous maintenez la touche DISPLAY/BATT INFO enfoncée, les informations s'affichent pendant 20 secondes environ.
La durée affichée correspond à la durée d'enregistrement restante quand le commutateur LCD BACKLIGHT est réglé sur ON.



Note
The BATTERY INFO indicator may not appear in the following cases:
– The battery pack is not installed.
– Something is wrong with the battery pack.
– The battery pack is fully discharged.

Battery Info
The number displayed as Battery Info is the approximate recording time.

While the remaining battery time is being calculated
"CALCULATING BATTERY INFO ..." is displayed.

Remarque
L'indicateur BATTERY INFO peut ne pas s'afficher dans les cas suivants :
– La batterie n'est pas installée.
– La batterie est défectueuse.
– La batterie est vide.

Informations sur la batterie
La valeur affichée correspond au temps d'enregistrement approximatif.

Pendant le calcul de l'autonomie de la batterie
« CALCULATING BATTERY INFO ... » est affiché.

Step 1 Preparing the power source

Using your camcorder on mains

Connect the AC Adaptor in the same way as you would when charging the battery pack (p. 25).

Connecting to a wall socket

- The AC Adaptor can supply power from a wall socket even if the battery pack is attached to your camcorder.
- The DC IN jack has "source priority." This means that the battery pack will not supply any power if the mains lead is connected to the DC IN jack, even when the mains lead is not plugged into a wall socket.

Etape 1 Préparation de l'alimentation

Utilisation du caméscope sur secteur

Raccordez l'adaptateur secteur AC de la même manière que pour charger la batterie (p. 25).

Branchement sur la prise secteur

- L'adaptateur secteur AC peut transmettre l'alimentation à partir d'une prise secteur même si la batterie est encore fixée au caméscope.
- La prise DC IN a priorité sur les autres sources d'alimentation. Cela signifie que la batterie ne peut pas alimenter l'appareil si le cordon d'alimentation est branché sur la prise DC IN, même si le cordon d'alimentation n'est pas branché sur une prise secteur.

Step 2 Adjusting the grip belt

The grip belt supplied with your camcorder can be used as an ordinary grip belt or a wrist strap.

Using as a grip belt

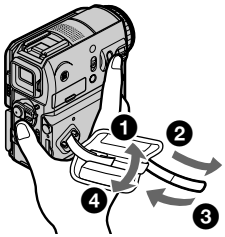
Put your hand through the grip belt.
Fasten the grip belt firmly.
If the grip belt hangs out too far, tuck it in the hand pad.

Etape 2 Réglage de la sangle

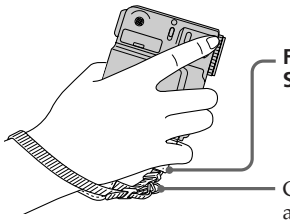
La sangle fournie avec le caméscope peut être utilisée comme sangle ordinaire ou comme dragonne.

Utilisation comme sangle

Passez la main dans la sangle.
Fixez fermement la sangle.
Si la sangle dépasse excessivement, fixez-la dans le protège-paume.



Using the grip belt as a wrist strap



Finger rest/
Support des doigts

Commercially available straps, etc., can be attached to this ring./
Vous pouvez fixer à cet anneau des bandoulières, par exemple, disponibles dans le commerce.

(1) Open the hand pad. Unfasten the belt from the clasp and pull out the belt from the hand pad.
(2) Pull out the belt from the strap ring and feed the belt through the clasp again.
(3) Feed the belt through the belt adjuster and close the hand pad.

Notes

- Hold the camcorder, putting your wrist through the belt and your fingers lightly on the finger rest.
- The hand pad can be removed from the belt.

Utilisation de la sangle comme dragonne

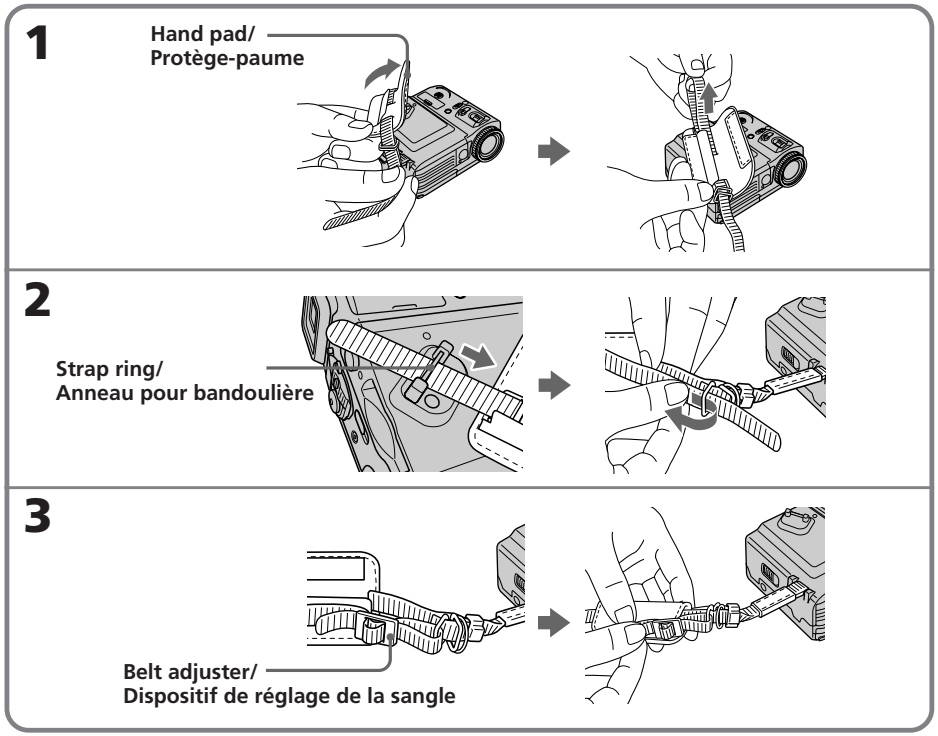
(1) Ouvrez le protège-paume. Détachez la sangle de l'agrafe et extrayez-la du protège-paume.
(2) Extrayez la sangle de l'anneau pour bandoulière et faites repasser la sangle à travers l'agrafe.
(3) Faites repasser la sangle à travers son dispositif de réglage et fermez le protège-paume.

Remarques

- Tenez le caméscope en passant le poignet dans la sangle et en posant légèrement les doigts sur le support prévu à cet effet.
- Le protège-paume peut être détaché de la sangle.

Step 2 Adjusting the grip belt

Etape 2 Réglage de la sangle



Step 3 Setting the date and time

Set the date and time when you use your camcorder for the first time. The "CLOCK SET" indicator will appear each time you set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only) unless you set the date and time. If you do not set the date and time, "-- -- ----" and "--:--:--" are recorded on a tape or a "Memory Stick" (DCR-PC105E only) as the data code.
If you do not use your camcorder for **about 3 months**, the date and time settings may be unset (bars may appear) because the built-in rechargeable battery installed in your camcorder will have been discharged (p. 295). In this case, charge the built-in rechargeable battery, then set the year, the month, the day, the hour and the minute.

(1) Set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
(2) Press OPEN to open the LCD panel.
(3) Press FN (Function) to display PAGE1 (p. 34).
(4) Press MENU to display the menu.
(5) Press ↓/↑ to select 🧰, then press EXEC.
(6) Press ↓/↑ to select CLOCK SET, then press EXEC.
(7) Press ↓/↑ to select the desired year, then press EXEC.
(8) Set the month, day and hour with the same procedure as step 7.
(9) Press ↓/↑ to set the minute, then press EXEC by the time signal. The clock starts.

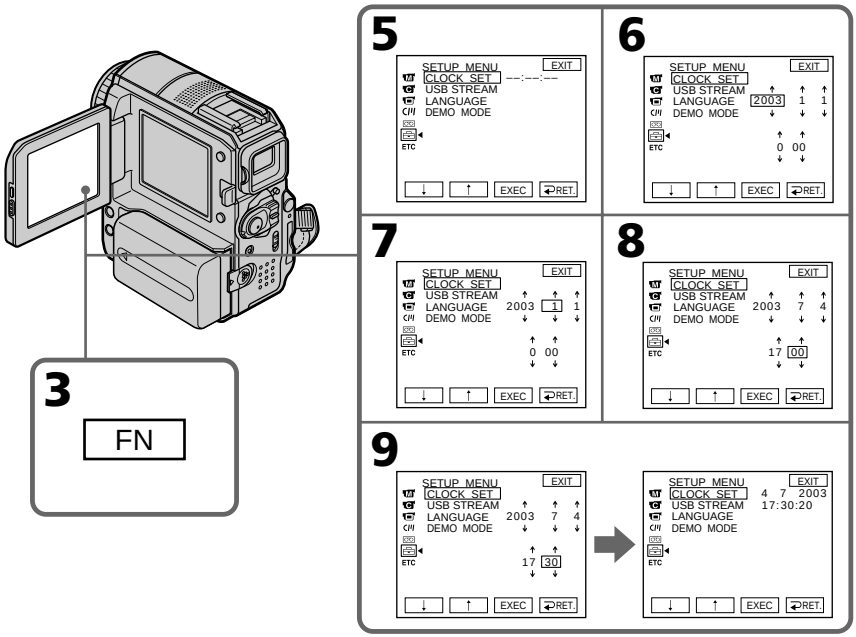
Etape 3 Réglage de la date et de l'heure

La première fois que vous utilisez le caméscope, réglez la date et l'heure. L'indicateur « CLOCK SET » s'affiche chaque fois que vous réglez le commutateur POWER sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement), à moins que vous ne régliez la date et l'heure.
Si vous ne réglez pas la date et l'heure, les indications « -- -- ---- » et « --:--:-- » sont enregistrées sur la cassette ou le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) comme code de données.
Si vous n'utilisez pas le caméscope pendant **trois mois environ**, la date et l'heure peuvent s'effacer (des barres peuvent apparaître) parce que la pile rechargeable intégrée qui est installée dans votre caméscope s'est déchargée (p. 295). Dans ce cas, chargez la pile rechargeable intégrée, puis réglez l'année, le mois, le jour, les heures et les minutes.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
(2) Appuyez sur OPEN pour ouvrir le panneau LCD.
(3) Appuyez sur FN (Fonction) pour afficher PAGE1 (p. 34).
(4) Pour afficher le menu, appuyez sur MENU.
(5) Appuyez sur ↓/↑ pour sélectionner 🧰, puis appuyez sur EXEC.
(6) Appuyez sur ↓/↑ pour sélectionner CLOCK SET, puis appuyez sur EXEC.
(7) Appuyez sur ↓/↑ pour sélectionner l'année souhaitée, puis appuyez sur EXEC.
(8) Réglez le mois, le jour et les heures en répétant la procédure de l'étape 7.
(9) Appuyez sur ↓/↑ pour régler les minutes, puis appuyez sur EXEC au signal sonore. L'horloge démarre.

Step 3 Setting the date and time

Etape 3 Réglage de la date et de l'heure



To return to FN (Function)

Press EXIT.

Pour revenir à FN (Fonction)

Appuyez sur EXIT.

Note on the time indicator

The internal clock of your camcorder uses a 24-hour cycle.

Remarque sur l'indicateur horaire

L'horloge interne de votre caméscope utilise un cycle de 24 heures.

Step 4 Using the touch panel

Your camcorder has operation buttons on the LCD screen.
Touch the LCD screen directly with your finger to operate each function.

(1) Set the POWER switch to CAMERA for recording, PLAYER*1)/VCR*2) for playback, or MEMORY*3) to use a "Memory Stick."
(2) Press OPEN to open the LCD panel.
(3) Press FN. Operation buttons on PAGE1 are displayed on the LCD screen.
If FN is not on the LCD screen, touch the LCD screen lightly to make it appear. You can control the display with DISPLAY/BATT INFO on your camcorder.
(4) Press PAGE2/PAGE3 to display PAGE2/PAGE3. Operation buttons on PAGE2/PAGE3 are displayed on the LCD screen.
(5) Press the desired operation item. See relevant pages of this manual for each function.

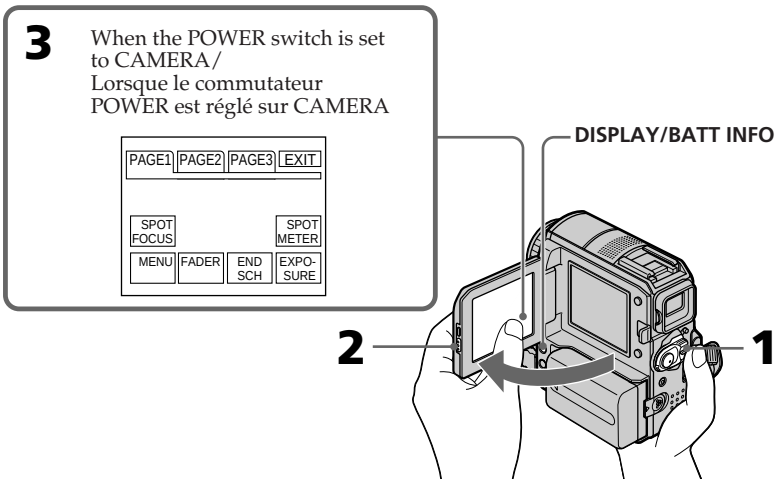
*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC105E only

Etape 4 Utilisation du panneau tactile

Votre caméscope propose des touches de commande sur l'écran LCD.
Touchez directement l'écran LCD du doigt pour activer chaque fonction.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA pour l'enregistrement, sur PLAYER*1)/VCR*2) pour la lecture ou sur MEMORY*3) pour utiliser le « Memory Stick ».
(2) Appuyez sur OPEN pour ouvrir le panneau LCD.
(3) Appuyez sur FN. Les touches de commande du menu PAGE1 s'affichent sur l'écran LCD. Si FN n'apparaît pas sur l'écran LCD, effleurez légèrement l'écran LCD pour l'afficher. Vous pouvez contrôler l'affichage à l'aide de la touche DISPLAY/BATT INFO sur votre caméscope.
(4) Appuyez sur PAGE2/PAGE3 pour afficher PAGE2/PAGE3. Les touches de commande du menu PAGE2/PAGE3 s'affichent sur l'écran LCD.
(5) Appuyez sur la touche qui correspond à l'opération souhaitée. Reportez-vous aux pages du manuel appropriées à chaque fonction.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC105E seulement



Step 4 Using the touch panel

To return to FN
Press EXIT.

To execute settings
Press ⮐ OK. The display returns to PAGE1/PAGE2/PAGE3.

To cancel settings
Press ⮐ OFF. The display returns to PAGE1/PAGE2/PAGE3.

To make screen indicators disappear
Press DISPLAY/BATT INFO.

Operation buttons on each display

When the POWER switch is set to CAMERA

PAGE1	SPOT FOCUS, SPOT METER, MENU, FADER, END SCH, EXPOSURE
PAGE2	SELFTIMER, DIG EFFT, LCD BRT, VOL, MEM MIX*1)
PAGE3	SUPER NS, COLR SLW S

*1) DCR-PC105E only

When the POWER switch is set to PLAYER (DCR-PC103E only)/VCR (DCR-PC104E/PC105E only)

PAGE1	MENU, LCD BRT, VOL, END SCH
PAGE2	PB ZOOM, DIG EFFT, BURN DVD, DATA CODE
PAGE3	V SPD PLAY, A DUB CTRL, REC CTRL*2)

*2) DCR-PC104E/PC105E only

When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-PC105E only)
During memory camera

PAGE1	SPOT FOCUS, SPOT METER, MENU, PLAY, PB FOLDR, EXPOSURE
PAGE2	SELFTIMER, PLAY, MEM MIX
PAGE3	LCD BRT, PLAY, VOL

During memory playback

PAGE1	MENU, CAM, PB FOLDR, DEL
PAGE2	PB ZOOM, CAM, RESIZE, DATA CODE
PAGE3	LCD BRT, CAM, VOL

Etape 4 Utilisation du panneau tactile

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour exécuter des réglages
Appuyez sur ⮐ OK. L'affichage revient à PAGE1/PAGE2/PAGE3.

Pour annuler des réglages
Appuyez sur ⮐ OFF. L'affichage revient à PAGE1/PAGE2/PAGE3.

Pour faire disparaître les indicateurs de l'écran
Appuyez sur DISPLAY/BATT INFO.

Touches de commande de chaque affichage

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur CAMERA

PAGE1	SPOT FOCUS, SPOT METER, MENU, FADER, END SCH, EXPOSURE
PAGE2	SELFTIMER, DIG EFFT, LCD BRT, VOL, MEM MIX*1)
PAGE3	SUPER NS, COLR SLW S

*1) DCR-PC105E seulement

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur PLAYER (DCR-PC103E seulement)/VCR (DCR-PC104E/PC105E seulement)

PAGE1	MENU, LCD BRT, VOL, END SCH
PAGE2	PB ZOOM, DIG EFFT, BURN DVD, DATA CODE
PAGE3	V SPD PLAY, A DUB CTRL, REC CTRL*2)

*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY (DCR-PC105E seulement)
En mode de prise de vues mémoire

PAGE1	SPOT FOCUS, SPOT METER, MENU, PLAY, PB FOLDR, EXPOSURE
PAGE2	SELFTIMER, PLAY, MEM MIX
PAGE3	LCD BRT, PLAY, VOL

En mode de lecture mémoire

PAGE1	MENU, CAM, PB FOLDR, DEL
PAGE2	PB ZOOM, CAM, RESIZE, DATA CODE
PAGE3	LCD BRT, CAM, VOL

Step 4 Using the touch panel

Notes

- When using the touch panel, press operation buttons lightly with your finger supporting the LCD panel from the back side of it.
- Do not press the LCD screen with sharp objects such as a pen.
- Do not press the LCD screen too hard.
- Do not touch the LCD screen with wet hands.

When executing each item

A green bar appears above the item.

If any items are not available

The colour of the items changes to grey.

When using the viewfinder

You can also operate with the touch panel (p. 89).

Etape 4 Utilisation du panneau tactile

Remarques

- Quand vous utilisez le panneau tactile, effleurez simplement les touches du doigt en soutenant le panneau LCD par l'arrière.
- N'appuyez pas sur l'écran LCD avec un objet pointu tel qu'un stylo.
- N'appuyez pas trop fort sur l'écran LCD.
- Ne touchez pas l'écran LCD avec les mains humides.

Pendant l'exécution de chaque fonction

La barre verte s'affiche au-dessus de la fonction.

Si les fonctions ne sont pas disponibles

Les fonctions prennent la couleur grise.

En cas d'utilisation du viseur

Vous pouvez toujours commander le caméscope à partir du panneau tactile (p. 89).

Recording a picture

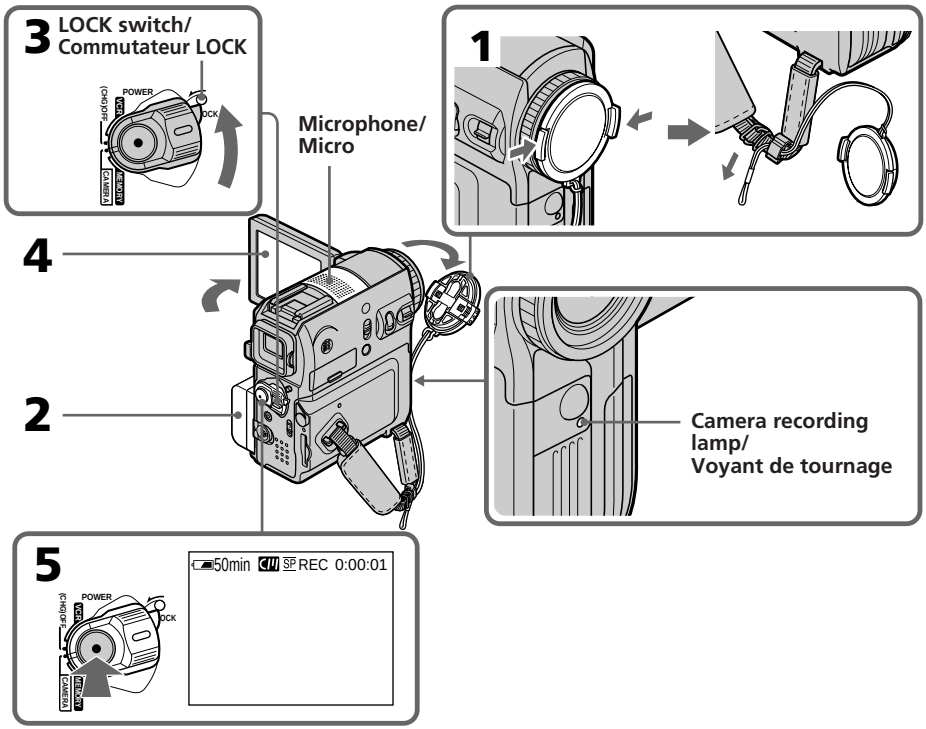
Perform Step 1 (p. 24) to Step 3 (p. 32) in advance.

(1) Remove the lens cap and pull the lens cap string to fix it.
(2) Prepare the power source (p. 24) and insert a cassette (p. 12).
(3) Set the POWER switch to CAMERA while pressing the small green button. This sets your camcorder to standby.
(4) Press OPEN to open the LCD panel. The picture appears on the screen.
(5) Press START/STOP. Your camcorder starts recording. The REC indicator appears. The camera recording lamp located on the front of your camcorder lights up. To stop recording, press START/STOP again.

Enregistrement d'une image

Exécutez les étapes 1 (p. 24) à 3 (p. 32) à l'avance.

(1) Enlevez le capuchon d'objectif et tirez la languette pour le fixer.
(2) Préparez la source d'alimentation (p. 24) et insérez une cassette (p. 16).
(3) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA tout en appuyant sur le petit bouton vert. Le caméscope se met en mode d'attente.
(4) Appuyez sur OPEN pour ouvrir le panneau LCD. L'image s'affiche à l'écran.
(5) Appuyez sur START/STOP. Votre caméscope commence l'enregistrement. L'indicateur REC s'affiche. Le voyant de tournage situé à l'avant de votre caméscope s'allume. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez de nouveau sur START/STOP.



Recording a picture

Note on recording mode

Your camcorder records and plays back in the SP (standard play) mode or in the LP (long play) mode. Select SP or LP in in the menu settings (p. 242). In the LP mode, you can record **1.5 times** as long as in the SP mode.

When you record the tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing back the tape on your camcorder.

To enable smooth transition

Transition between the last scene you recorded and the next scene is smooth as long as you do not eject the cassette even if you turn off your camcorder.

However, check the following:

– Do not mix recordings in the SP and LP modes (p. 242) on the same tape.
– When you change the battery pack, set the POWER switch to OFF (CHG).

During recording

Do not touch the built-in microphone.

If you leave your camcorder in standby for 5 minutes while the cassette is inserted

Your camcorder automatically turns off. This is to save battery power and to prevent battery pack and tape wear. To return to standby, set the POWER switch to OFF (CHG) and then back to CAMERA. However, your camcorder does not turn off automatically while the cassette is not inserted.

When you record in the SP and LP modes on the same tape or you record in the LP mode

- The transition between scenes may not be smooth.
- The playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

Note on the LOCK switch (DCR-PC105E only)

When you slide the LOCK switch to the left, the POWER switch can no longer be set to MEMORY accidentally. The LOCK switch is set to the right as the default setting.

Enregistrement d'une image

Remarque relative au mode d'enregistrement

Votre caméscope enregistre et lit en mode SP (standard) ou en mode LP (longue durée). Sélectionnez SP ou LP sous dans les réglages de menu (p. 253). En mode LP, vous pouvez enregistrer **1,5 fois** plus longtemps qu'en mode SP.

Lorsque vous enregistrez une cassette en mode LP sur votre caméscope, il est recommandé de lire cette cassette sur le même caméscope.

Pour obtenir une transition douce

Vous obtenez une transition douce entre la dernière scène enregistrée et la suivante si vous n'éjectez pas la cassette, même lorsque vous éteignez le caméscope.

Cependant, vérifiez les éléments suivants :

– Sur une même cassette, n'effectuez pas d'enregistrement en mode SP et en mode LP (p. 253).
– Lorsque vous changez la batterie, réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).

Pendant l'enregistrement

Ne touchez pas le micro intégré.

Si vous laissez votre caméscope en mode d'attente pendant 5 minutes alors qu'une cassette est insérée

Votre caméscope s'éteint automatiquement. Cette fonction permet d'économiser la charge de la batterie et de prévenir l'usure prématurée de la batterie et des cassettes. Pour revenir en mode d'attente, réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG), puis de nouveau sur CAMERA. Cependant, votre caméscope ne s'éteint pas automatiquement si aucune cassette n'est insérée.

Si vous enregistrez une même cassette dans les modes SP et LP ou si vous enregistrez en mode LP

- La transition entre les scènes peut ne pas être régulière.
- L'image de lecture peut être déformée ou le code temporel peut ne pas être correctement écrit entre des scènes.

Remarque au sujet du commutateur LOCK (DCR-PC105E seulement)

Lorsque vous faites glisser le commutateur LOCK vers la gauche, il est impossible de régler accidentellement le commutateur POWER sur MEMORY. Le commutateur LOCK est réglé sur la droite par défaut.

Recording a picture

Self-timer recording
If you record with the self-timer, your camcorder automatically starts recording on a tape after counting down for about 10 seconds, see page 66 for details.

Indicators displayed during recording

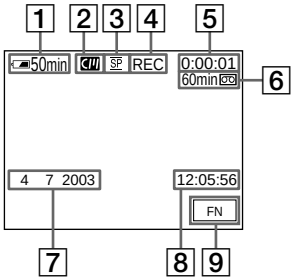
Indicators are not recorded on the tape.

Enregistrement d'une image

Prise de vues avec le retardateur
En mode d'enregistrement par retardateur, l'appareil commence automatiquement l'enregistrement sur cassette après un compte à rebours de 10 secondes environ. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 66.

Indicateurs affichés pendant l'enregistrement

Les indicateurs ne sont pas enregistrés sur la cassette.



1 **Remaining battery time**

2 **Cassette Memory**
This appears when using a cassette with Cassette Memory.

3 **Recording mode**

4 **STBY/REC**

5 **Time code**

6 **Remaining tape**
This appears after you insert the cassette (p. 242).

7 **Date**
The date appears about 5 seconds after the power is turned on.

8 **Time**
The time appears about 5 seconds after the power is turned on.

9 **FN button**
Press this button to display operation buttons on the LCD screen.

1 **Autonomie de la batterie**

2 **Mémoire de la cassette**
Cet indicateur apparaît quand vous utilisez une cassette avec fonction mémoire.

3 **Mode d'enregistrement**

4 **STBY/REC**

5 **Code temporel**

6 **Longueur de bande restante**
Cette indication apparaît après insertion de la cassette (p. 253).

7 **Date**
La date s'affiche 5 secondes environ après la mise sous tension.

8 **Heure**
L'heure s'affiche 5 secondes environ après la mise sous tension.

9 **Touche FN**
Appuyez sur cette touche pour afficher les touches de commande sur l'écran LCD.

Remaining battery time indicator during recording

The remaining battery time indicator roughly indicates the continuous recording time. The indicator may not be correct, depending on the conditions in which you are recording. When you close the LCD panel and open it again, it takes about 1 minute for the correct remaining battery time in minutes to be displayed.

Time code

The time code indicates the recording or playback time, "0:00:00" (hours : minutes : seconds) during recording and "0:00:00:00" (hours : minutes : seconds : frames) during playback.
You cannot rewrite only the time code later.

Recording data

The recording data (date/time or various settings when recorded) are not displayed during recording. However, they are recorded automatically on the tape. To display the recording data, press DATA CODE during playback (p. 55).

After recording

(1) Set the POWER switch to OFF (CHG).
(2) Close the LCD panel.
(3) Eject the cassette.
(4) Remove the power source.

Indicateur d'autonomie de la batterie pendant l'enregistrement

L'indicateur d'autonomie de la batterie indique approximativement le temps de prise de vues en continu. En fonction des conditions de prise de vues, l'indicateur peut afficher une valeur incorrecte. Lorsque vous fermez le panneau LCD, puis que vous l'ouvrez de nouveau, il faut environ 1 minute pour que l'autonomie correcte de la batterie en minutes s'affiche.

Code temporel

Le code temporel indique la durée de prise de vues ou de lecture dans le format « 0:00:00 » (heures : minutes : secondes) pendant l'enregistrement et dans le format « 0:00:00:00 » (heures : minutes : secondes : images) pendant la lecture.
Il est impossible de modifier ultérieurement le code temporel uniquement.

Données de l'enregistrement

Les données de l'enregistrement (date/heure ou divers réglages enregistrés) ne s'affichent pas pendant la prise de vues. Elles sont néanmoins automatiquement enregistrées sur la cassette. Pour afficher les données de l'enregistrement, appuyez sur DATA CODE pendant la lecture (p. 55).

Après l'enregistrement

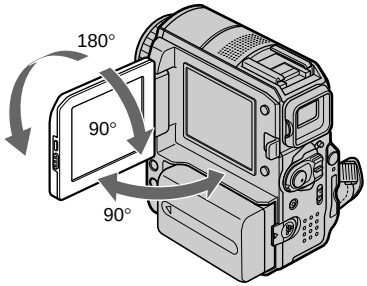
(1) Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).
(2) Fermez le panneau LCD.
(3) Ejectez la cassette.
(4) Débranchez la source d'alimentation.

Recording a picture

Enregistrement d'une image

Adjusting the LCD screen

When you adjust the LCD panel, make sure that the LCD panel is opened up to 90 degrees.



Note

When using the LCD screen except in the mirror mode, the viewfinder automatically turns off.

When monitoring on the LCD screen

You can turn the LCD panel over and move it back to your camcorder body with the LCD screen facing out.

Réglage de l'écran LCD

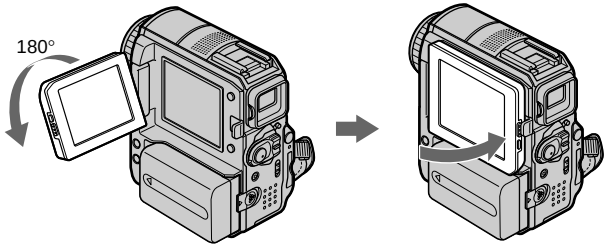
Lorsque vous réglez le panneau LCD, assurez-vous qu'il est ouvert à 90 degrés.

Remarque

Le viseur s'éteint automatiquement, sauf en mode Miroir, lorsque vous utilisez l'écran LCD.

Contrôle de l'image sur l'écran LCD

Vous pouvez retourner le panneau LCD et le rabattre contre le caméscope avec l'écran LCD tourné vers l'extérieur.

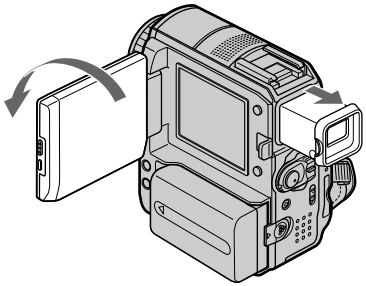


Recording a picture

Shooting with the mirror mode

This feature allows the camera subject to view him- or herself on the LCD screen.
The subject can use this feature to check his or her own image on the LCD screen while you look at the subject in the viewfinder.

Pull out the viewfinder and rotate the LCD panel 180 degrees.



Picture in the mirror mode
The picture on the LCD screen is a mirror-image. However, the picture will be normal when recorded.

Enregistrement d'une image

Prise de vues en mode Miroir

Cette fonction permet au sujet filmé de se voir sur l'écran LCD.
Le sujet peut utiliser cette fonction pour se voir sur l'écran LCD pendant que vous le regardez dans le viseur.

Déployez le viseur et faites pivoter le panneau LCD de 180 degrés.

Image en mode Miroir
L'image affichée sur l'écran LCD est inversée. Cependant, l'image enregistrée n'est pas affectée.

Adjusting the brightness of the LCD screen

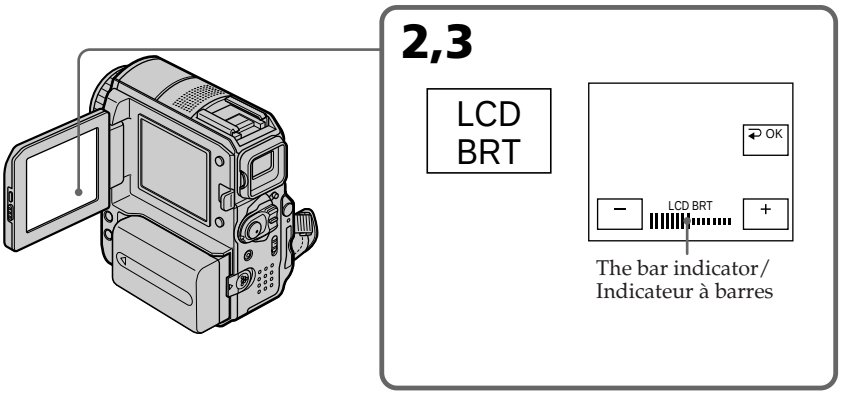
(1) When the POWER switch is set to CAMERA, press FN and select PAGE2.
When the POWER switch is set to PLAYER*1)/VCR*2), press FN to display PAGE1.
When the POWER switch is set to MEMORY*3), press FN and select PAGE3.
(2) Press LCD BRT. The screen to adjust the brightness of the LCD screen appears.
(3) Adjust the brightness of the LCD screen using – (to dim)/+ (to brighten).
(4) Press ↩ OK to return to PAGE1/PAGE2/PAGE3 in step 1.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC105E only

Réglage de la luminosité de l'écran LCD

(1) Lorsque le commutateur POWER est réglé sur CAMERA, appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
Lorsque le commutateur POWER est réglé sur PLAYER*1)/VCR*2), appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY*3), appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
(2) Appuyez sur LCD BRT. L'écran de réglage de la luminosité de l'écran LCD apparaît.
(3) Réglez la luminosité de l'écran LCD en appuyant sur – (pour assombrir)/+ (pour éclaircir).
(4) Appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE1/PAGE2/PAGE3 à l'étape 1.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC105E seulement

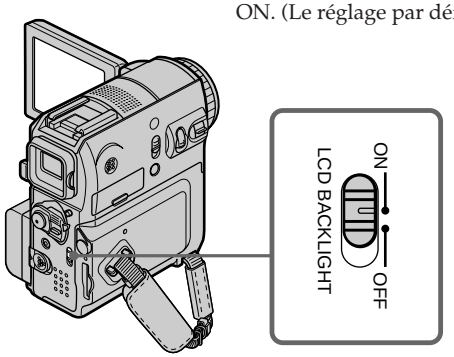


To return to FN
Press EXIT.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Adjusting the LCD screen backlight

When using your camcorder outdoors in strong sunlight, the battery life can be improved by setting the LCD BACKLIGHT switch to OFF. When using your camcorder indoors, set the LCD BACKLIGHT switch to ON. (The default setting is ON.)



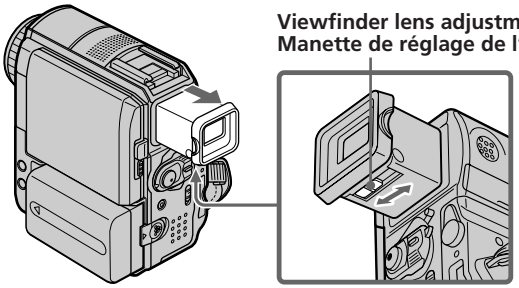
LCD screen backlight
You can change the brightness of the backlight when using the battery pack. Select LCD B.L. in in the menu settings (p. 238).

Even if you adjust the LCD screen using LCD BRT, LCD B.L. or the LCD BACKLIGHT switch
The recorded picture will not be affected.

Adjusting the viewfinder

If you record pictures with the LCD panel closed, check the picture with the viewfinder. Adjust the viewfinder lens to your eyesight so that the images in the viewfinder come into sharp focus.

Pull out the viewfinder and move the viewfinder lens adjustment lever.



Viewfinder lens adjustment lever/
Manette de réglage de l'oculaire

Réglage du rétroéclairage de l'écran LCD

Quand vous utilisez le caméscope en extérieur et que le soleil brille intensément, vous pouvez prolonger l'autonomie de la batterie en réglant le commutateur LCD BACKLIGHT sur OFF. Quand vous utilisez le caméscope en intérieur, réglez le commutateur LCD BACKLIGHT sur ON. (Le réglage par défaut est ON.)

Rétroéclairage de l'écran LCD
Vous pouvez modifier la luminosité du rétroéclairage quand vous utilisez la batterie. Sélectionnez LCD B.L. sous dans les réglages de menu (p. 249).

Même si vous réglez l'écran LCD à l'aide de LCD BRT, LCD B.L. ou du commutateur LCD BACKLIGHT
L'image enregistrée n'est pas affectée.

Réglage du viseur

Si vous faites des prises de vues avec le panneau LCD fermé, vérifiez l'image au moyen du viseur. Réglez l'oculaire à votre vue afin que les images à l'intérieur du viseur soient parfaitement mises au point.

Relevez le viseur et déplacez la manette de réglage de l'oculaire.

Recording a picture

Viewfinder backlight
You can change the brightness of the backlight when using the battery pack. Select VF B.L. in in the menu settings (p. 238).

Even if you adjust VF B.L.
The recorded picture will not be affected.

Shooting using the viewfinder is recommended when:
– You cannot see the picture clearly on the LCD screen.
– Battery consumption is a concern.

Using the zoom feature

Move the power zoom lever a little for a slower zoom. Move it further for a faster zoom.
Using the zoom sparingly results in better-looking recordings.
W : Wide-angle (subject appears farther away)
T : Telephoto (subject appears closer)

Enregistrement d'une image

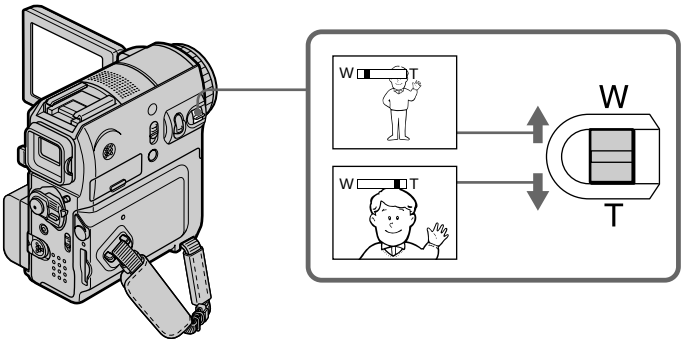
Rétroéclairage du viseur
Vous pouvez modifier la luminosité du rétroéclairage quand vous utilisez la batterie. Sélectionnez VF B.L. sous dans les réglages de menu (p. 249).

Même si vous réglez VF B.L.
l'image enregistrée n'est pas affectée.

Les prises de vues à l'aide du viseur sont recommandées dans les cas suivants :
– Vous ne pouvez pas voir clairement l'image sur l'écran LCD.
– Vous redoutez que la pile soit à plat.

Utilisation de la fonction de zoom

Déplacez légèrement la manette de zoom pour un zoom plus lent. Déplacez-la davantage pour un zoom rapide.
Utilisez le zoom avec parcimonie pour obtenir des prises de vues de meilleure qualité.
W : Grand angle (le sujet semble plus éloigné)
T : Téléobjectif (le sujet semble plus rapproché)



Recording a picture

To use zoom greater than 10×

Zoom greater than 10× is performed digitally. Digital zoom can be set to 20× or 120×.

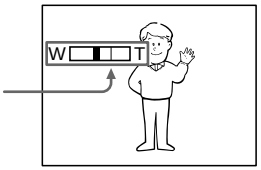
To activate digital zoom, select the digital zoom power in D ZOOM in in the menu settings (p. 236). Digital zoom is set to OFF as a default setting. Because the picture is processed digitally, the picture quality deteriorates.

The right side of the bar shows the digital zooming zone.

The digital zooming zone appears when you select the digital zoom power in the menu settings./

Le côté droit de la barre indique la zone de zoom numérique.

La zone de zoom numérique s'affiche lorsque vous sélectionnez la puissance du zoom numérique dans les réglages de menu.



When you shoot close to a subject

If you cannot achieve a sharp focus, move the power zoom lever to the "W" side until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least about 80 cm (about 2 5/8 feet) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1 cm (about 1/2 inch) away in the wide-angle position.

When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-PC105E only)

You cannot use the digital zoom.

Enregistrement d'une image

Utilisation du zoom à plus de 10×

Un zoom supérieur à 10× s'effectue en mode numérique. Le zoom numérique peut être réglé sur 20× ou 120×.

Pour activer le zoom numérique, sélectionnez la puissance du zoom numérique dans D ZOOM sous dans les réglages de menu (p. 247). Par défaut, le zoom numérique est réglé sur OFF. Comme l'image est traitée numériquement, sa qualité se détériore.

Lorsque vous filmez tout près du sujet

Si vous ne pouvez pas obtenir une image nette, déplacez le levier de puissance de zoom vers le côté « W » jusqu'à l'obtention d'une image nette. Vous pouvez faire une prise de vues d'un sujet qui se trouve à au moins 80 cm de la surface de l'objectif en position téléobjectif ou à environ 1 cm en position grand-angle.

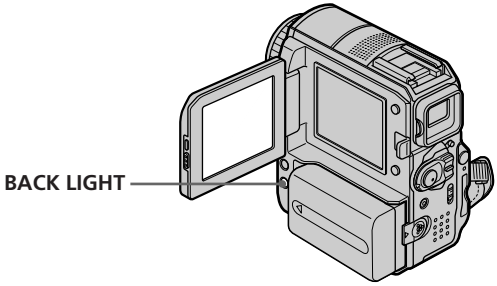
Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY (DCR-PC105E seulement)

Vous ne pouvez pas utiliser le zoom numérique.

Shooting backlit subjects – Back light function

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the back light function.

(1) Set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
(2) Press BACK LIGHT.
The indicator appears on the screen.



To cancel the back light function

Press BACK LIGHT again.

When shooting backlit subjects

If you press MANUAL of EXPOSURE (p. 81) or select SPOT METER (p. 82), the back light function will be cancelled.

Prise de vues de sujets à contre-jour – Fonction de compensation de contre-jour

Lors de la prise de vues d'un sujet qui tourne le dos à la source de lumière ou qui se trouve devant un arrière-plan clair, utilisez la fonction de compensation de contre-jour.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
(2) Appuyez sur BACK LIGHT.
L'indicateur s'affiche à l'écran.

Pour désactiver la fonction de compensation de contre-jour

Appuyez de nouveau sur BACK LIGHT.

Pendant des prises de vues de sujets à contre-jour

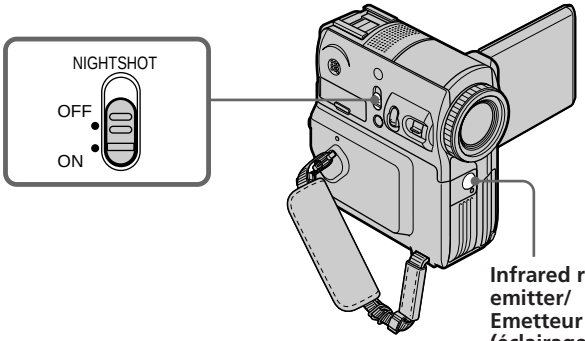
Si vous appuyez sur MANUAL sous EXPOSURE (p. 81) ou si vous sélectionnez SPOT METER (p. 82), la fonction de compensation de contre-jour est annulée.

Shooting in the dark – NightShot/Super NightShot/ Colour Slow Shutter

Using NightShot

NightShot enables you to shoot a subject in the night or in a dark place.
Note that if you record with NightShot, the picture may be recorded in incorrect or unnatural colours.

(1) Set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
(2) Slide NIGHTSHOT to ON.
The and "NIGHTSHOT" indicators flash on the screen.



To cancel NightShot
Slide NIGHTSHOT to OFF.

Using Super NightShot

Super NightShot makes subjects up to 16 times brighter than those recorded in NightShot.

(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) Slide NIGHTSHOT to ON.
The and "NIGHTSHOT" indicators flash on the screen.
(3) Press FN and select PAGE3.
(4) Press SUPER NS.
The S indicator lights up on the screen.
(5) Press EXIT to return to FN.

Prise de vues dans l'obscurité – NightShot/Super NightShot/ Colour Slow Shutter

Utilisation de la fonction NightShot

La fonction NightShot permet des prises de vues pendant la nuit ou dans un endroit sombre.
Pendant un enregistrement avec la fonction NightShot, l'image peut être enregistrée avec des couleurs non correctes ou non naturelles.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
(2) Glissez NIGHTSHOT sur ON.
Les indicateurs et "NIGHTSHOT" clignotent à l'écran.

Pour annuler la fonction NightShot
Glissez NIGHTSHOT sur OFF.

Utilisation de la fonction Super NightShot

La fonction Super NightShot rend les sujets jusqu'à 16 fois plus lumineux que ceux enregistrés en mode NightShot.

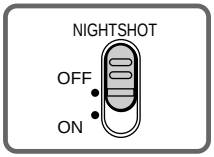
(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA.
(2) Glissez NIGHTSHOT sur ON.
Les indicateurs et "NIGHTSHOT" clignotent à l'écran.
(3) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
(4) Appuyez sur SUPER NS.
L'indicateur S s'illumine à l'écran.
(5) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.

Recording a picture

To cancel Super NightShot
Press SUPER NS again to make the S indicator disappear. To cancel NightShot, slide NIGHTSHOT to OFF.

Using the NightShot Light
The picture will be clearer with the NightShot Light on. To enable the NightShot Light, set N.S. LIGHT in [C] to ON in the menu settings (p. 236). (The default setting is ON.)

Using Colour Slow Shutter
Colour Slow Shutter enables you to record colour images in a dim place.



(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) Slide NIGHTSHOT to OFF.
(3) Press FN and select PAGE3.
(4) Press COLR SLW S.
The [S] indicator lights up on the screen.
(5) Press EXIT to return to FN.

To cancel Colour Slow Shutter
Press COLR SLW S to make the [S] indicator disappear.

Notes
- Do not use NightShot in bright places (e.g., the outdoors in the daytime). Doing so may cause a malfunction.
- If focusing is difficult during recording with NightShot, focus manually.
- Do not cover the infrared rays emitter with your fingers during recording with NightShot.
- If a conversion lens (optional) is attached, it may block the infrared rays.

Enregistrement d'une image

Pour annuler la fonction Super NightShot
Appuyez de nouveau sur SUPER NS pour faire disparaître l'indicateur S. Pour annuler la fonction NightShot, réglez le commutateur NIGHTSHOT sur OFF.

Utilisation de l'éclairage NightShot Light
L'image sera plus claire si vous activez l'éclairage NightShot Light. Pour activer l'éclairage NightShot Light, réglez N.S.LIGHT sur ON sous [C] dans les réglages de menu (p. 247). (Le réglage par défaut est ON.)

Utilisation de Colour Slow Shutter
La fonction Colour Slow Shutter vous permet d'enregistrer des images en couleur dans un endroit sombre.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA.
(2) Glissez NIGHTSHOT sur OFF.
(3) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
(4) Appuyez sur COLR SLW S.
L'indicateur [S] s'illumine à l'écran.
(5) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.

Pour annuler la fonction Colour Slow Shutter
Appuyez sur COLR SLW S pour faire disparaître l'indicateur [S].

Remarques
- N'utilisez pas la fonction NightShot dans des endroits bien éclairés (notamment en extérieur pendant la journée). Ceci peut entraîner un problème de fonctionnement.
- Si la mise au point est difficile pendant l'enregistrement avec la fonction NightShot, effectuez la mise au point manuellement.
- Ne couvrez pas l'émetteur de rayons infrarouges du doigt pendant que vous enregistrez avec la fonction NightShot.
- Si vous avez fixé un convertisseur (en option), il risque d'entraver les rayons infrarouges.

Recording a picture

While using NightShot, you cannot use the following functions:
– White balance
– PROGRAM AE (the indicator flashes.)
– Manual exposure
– Flexible Spot Meter

While using Super NightShot or Colour Slow Shutter
The shutter speed is automatically adjusted to the brightness, and the motion of the picture may slow down.

While using Super NightShot, you cannot use the following functions:
– White balance
– Fader
– Digital effect
– PROGRAM AE
– Manual exposure
– Flexible Spot Meter
– Recording with the flash

When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-PC105E only)
You cannot use the following functions:
– Super NightShot
– Colour Slow Shutter

NightShot Light
NightShot Light rays are infrared and so are invisible. The maximum shooting distance using the NightShot Light is about 3 m (10 feet).

While using Colour Slow Shutter, you cannot use the following functions:
– Fader
– Digital effect
– PROGRAM AE
– Manual exposure
– Flexible Spot Meter
– Recording with the flash

In total darkness
Colour Slow Shutter may not work normally.

Enregistrement d'une image

Lorsque vous utilisez la fonction NightShot, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
– Balance des blancs
– PROGRAM AE (l'indicateur clignote.)
– Exposition manuelle
– Flexible Spot Meter

Lorsque vous utilisez la fonction Super NightShot ou Colour Slow Shutter
La vitesse d'obturation est automatiquement adaptée à la luminosité et cela peut ralentir le mouvement de l'image.

Lorsque vous utilisez la fonction Super NightShot, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
– Balance des blancs
– Transitions en fondu
– Effet numérique
– PROGRAM AE
– Exposition manuelle
– Flexible Spot Meter
– Enregistrement avec le flash

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY (DCR-PC105E seulement)
Vous ne pouvez pas utiliser les fonctions suivantes :
– Super NightShot
– Colour Slow Shutter

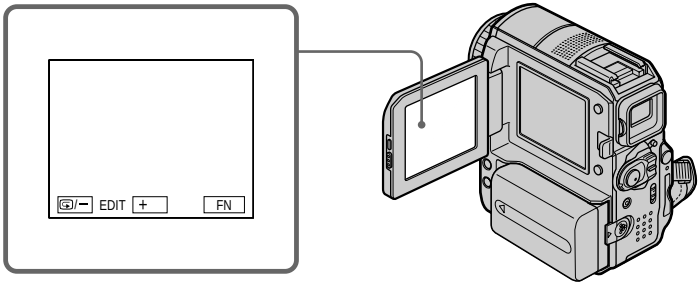
NightShot Light
L'éclairage NightShot Light émet des rayons infrarouges invisibles. La distance de prise de vues maximale avec l'éclairage NighShot Light est d'environ 3 m.

Lorsque vous utilisez la fonction Colour Slow Shutter, vous ne pouvez pas utiliser les fonctions suivantes :
– Transitions en fondu
– Effet numérique
– PROGRAM AE
– Exposition manuelle
– Flexible Spot Meter
– Enregistrement avec le flash

Dans l'obscurité totale
Il est possible que la fonction Colour Slow Shutter ne fonctionne pas correctement.

Checking recordings – End search/Edit search/Rec Review

You can use these buttons to check the recorded picture or to locate the recording end point for making the transition between the last recorded scene and the next scene you record smooth.



End search

You can go to the end of the recorded section after you record.

(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press END SCH.
The last 5 seconds of the recorded section are played back and your camcorder returns to standby.

To return to FN

Press EXIT.

To cancel end search

Press END SCH again.

End search

When you use a cassette without Cassette Memory, end search does not work once you eject the cassette after you have recorded on the tape. If you use a cassette with Cassette Memory, end search works even after you eject the cassette.

Contrôle des prises de vues – Recherche de fin/Recherche de montage/Revue d'enregistrement

Vous pouvez utiliser ces touches pour vérifier l'image enregistrée ou retrouver le point de fin de l'enregistrement afin d'obtenir une transition douce entre la dernière scène enregistrée et la suivante.

Recherche de fin

Cette fonction vous permet d'aller directement à la fin de la partie enregistrée après la prise de vues.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur END SCH.
Les 5 dernières secondes de la section enregistrée sont lues, puis le caméscope revient en mode d'attente.

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Pour annuler la fonction de recherche de fin

Appuyez de nouveau sur END SCH.

Recherche de fin

Quand vous utilisez la cassette sans la mémoire, la recherche de fin ne fonctionne plus lorsque vous éjectez la cassette après avoir enregistré. Si vous utilisez une cassette avec mémoire, par contre, la recherche de fin reste possible après l'éjection de la cassette.

Checking recordings – End search/ Edit search/Rec Review

If the tape has a blank portion between recorded portions
End search may not work correctly.

Edit search

You can search for the next recording start point. You cannot monitor the sound.

(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select EDITSEARCH in , then press EXEC (p. 236).
(5) Select ON, then press EXIT.
(6) Hold down /– or +. The recorded portion is played back.
Release /– or + to stop playback. If you press START/STOP, recording begins from the point you released /– or +.
/– : To go backward
+ : To go forward

Rec Review

You can check the last recorded section.

(1) Set the POWER switch to CAMERA.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select EDITSEARCH in , then press EXEC (p. 236).
(5) Select ON, then press EXIT.
(6) Press /– momentarily.
The section you have stopped most recently will be played back for a few seconds, and then your camcorder will return to standby.

Contrôle des prises de vues – Recherche de fin/Recherche de montage/Revue d'enregistrement

S'il y a une section vierge entre deux sections enregistrées sur une cassette
La recherche de fin peut ne pas fonctionner correctement.

Recherche de montage

Vous pouvez rechercher le point de départ de l'enregistrement suivant. Vous ne pouvez pas contrôler le son.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez EDITSEARCH sous , puis appuyez sur EXEC (p. 247).
(5) Sélectionnez ON, puis appuyez sur EXIT.
(6) Maintenez la touche /– ou +enfoncée. La portion enregistrée est lue.
Pour arrêter la lecture, relâchez /– ou +. Si vous appuyez sur START/STOP, l'enregistrement recommence à partir du point où vous avez relâché la touche /– ou +.
/– : Pour lire vers l'arrière
+ : Pour lire vers l'avant

Revue d'enregistrement

Vous pouvez vérifier la dernière partie enregistrée.

(1) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez EDITSEARCH sous , puis appuyez sur EXEC (p. 247).
(5) Sélectionnez ON, puis appuyez sur EXIT.
(6) Appuyez momentanément sur /–.
La section sur laquelle vous vous êtes arrêté en dernier est lue pendant quelques secondes, puis le caméscope repasse en mode d'attente.

Playing back a tape

You can monitor a tape recording on the LCD screen. If you close the LCD panel, you can monitor the playback picture in the viewfinder. You can also control playback using the Remote Commander supplied with your camcorder.

(1) Set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2) while pressing the small green button.
(2) Press OPEN to open the LCD panel.
(3) Press ◄◄ to rewind the tape.
(4) Press ► II to start playback.
(5) Adjust the volume following the steps below.
① Press FN to display PAGE1.
② Press VOL. The screen to adjust volume appears.
③ Press – (to turn down the volume)/+ (to turn up the volume).
④ Press ↩ OK to return to PAGE1.

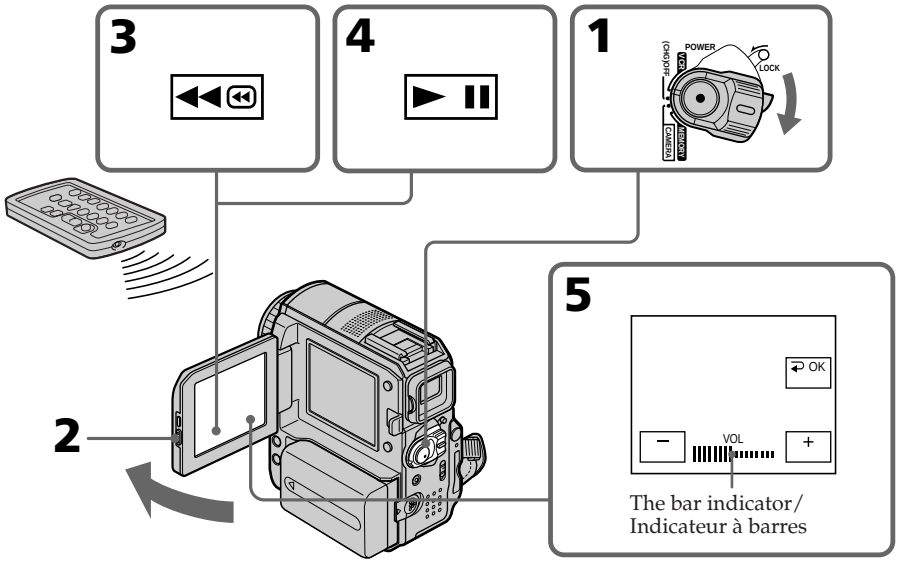
*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Lecture d'une cassette

Vous pouvez contrôler la cassette enregistrée sur l'écran LCD. Si vous fermez le panneau LCD, vous pouvez contrôler l'image de lecture dans le viseur. Vous pouvez aussi contrôler la lecture au moyen de la télécommande fournie avec votre caméscope.

(1) Réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2) tout en appuyant sur le petit bouton vert.
(2) Appuyez sur OPEN pour ouvrir le panneau LCD.
(3) Appuyez sur ◄◄ pour rembobiner la cassette.
(4) Appuyez sur ► II pour lancer la lecture.
(5) Réglez le volume en procédant comme décrit ci-dessous.
① Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
② Appuyez sur VOL. L'écran de réglage du volume apparaît.
③ Appuyez sur – (pour diminuer le volume)/+ (pour augmenter le volume).
④ Appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE1.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement



Playing back a tape

To return to FN
Press EXIT.

To stop playback
Press ■.

To rewind the tape
Press ◀◀ during playback stop.

To fastforward the tape
Press ▶▶ during playback stop.

To view a still image (playback pause)
Press ▶II during playback. To resume playback, press ▶II again. If the playback pause lasts more than 5 minutes, the camcorder automatically stops.

If you leave the power on for a long time
Your camcorder gets warm. This is not a malfunction.

To display the screen indicators – Display function

Press DISPLAY/BATT INFO on your camcorder, or DISPLAY on the Remote Commander supplied with your camcorder.
The indicators disappear from the screen.
To make the indicators reappear, press DISPLAY/BATT INFO or DISPLAY on the Remote Commander again.

Lecture d'une cassette

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour arrêter la lecture
Appuyez sur ■.

Pour rembobiner la cassette
Appuyez sur ◀◀ quand la lecture est arrêtée.

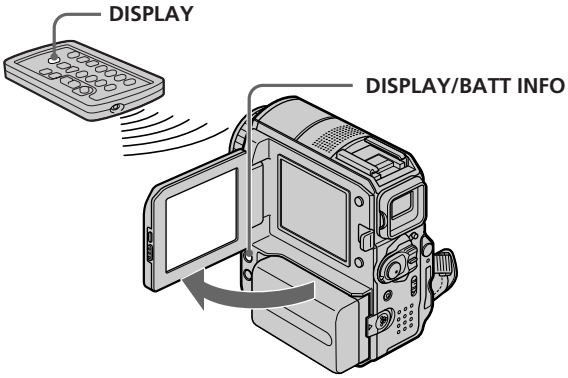
Pour avancer la cassette
Appuyez sur ▶▶ quand la lecture est arrêtée.

Pour visualiser une image fixe (pause de lecture)
Appuyez sur ▶II pendant la lecture. Pour reprendre la lecture, appuyez de nouveau sur ▶II. Si la pause de lecture dure plus de 5 minutes, le caméscope s'arrête automatiquement.

Si vous laissez votre caméscope allumé pendant une longue période
Votre caméscope chauffe. Ceci n'a rien d'anormal.

Pour afficher les indicateurs à l'écran – Fonction d'affichage

Appuyez sur la touche DISPLAY/BATT INFO de votre caméscope ou sur la touche DISPLAY de la télécommande fournie avec le caméscope.
Les indicateurs disparaissent de l'écran.
Pour les afficher, appuyez de nouveau sur la touche DISPLAY/BATT INFO ou sur la touche DISPLAY de la télécommande.



Playing back a tape

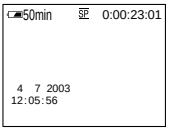
To display date/time and various settings

Your camcorder automatically records not only images on the tape but also the recording data (date/time or various settings when recorded) **(Data code)**.
Follow the steps below to display the data code using the touch panel .

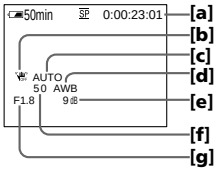
(1) Set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2), then play back the tape.
(2) During playback, press FN and select PAGE2 (p. 34).
(3) Press DATA CODE.
(4) Select CAM DATA or DATE DATA, then press ↩ OK.
(5) Press EXIT.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Date/time/
Date/Heure



Various settings/
Divers réglages



[a] Time code
[b] SteadyShot off
[c] Exposure
[d] White balance
[e] Gain
[f] Shutter speed
[g] Aperture value

To not display date/time or the various data
Select ↩ OFF in step 4.

Lecture d'une cassette

Pour afficher la date/heure et divers réglages

Votre caméscope enregistre automatiquement sur la cassette non seulement des images, mais également les données d'enregistrement (date/heure ou autres réglages si enregistrés) **(Code de données)**.
Pour afficher le code de données à l'aide du panneau tactile, procédez comme décrit ci-dessous.

(1) Réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2), puis lisez la cassette.
(2) Pendant la lecture, appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2 (p. 34).
(3) Appuyez sur DATA CODE.
(4) Sélectionnez CAM DATA ou DATE DATA, puis appuyez sur ↩ OK.
(5) Appuyez sur EXIT.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

[a] Code temporel
[b] SteadyShot désactivé
[c] Exposition
[d] Balance des blancs
[e] Gain
[f] Vitesse d'obturation
[g] Indice de diaphragme

Pour ne pas afficher la date/heure et divers réglages
Sélectionnez ↩ OFF à l'étape 4.

Various settings
Various settings show your camcorder's recording information at the time of recording. During tape recording, the various settings will not be displayed.

When you use data code, bars (-- -- --) appear if:
– A blank portion of the tape is being played back.
– The tape is unreadable due to tape damage or noise.
– The tape was recorded by a camcorder without the date and time set.

Data code
When you connect your camcorder to a TV, the data code also appears on the TV screen.

When the POWER switch is set to OFF (CHG)
The BATTERY INFO indicator will not appear, even if you press DISPLAY on the Remote Commander.

Various playback modes

To operate video control buttons, set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2).

Using the touch panel
(1) Press FN and select PAGE3.
(2) Press V SPD PLAY to display video control buttons.

To change the playback direction
Press ◄II< during playback to reverse the playback direction.*3)

To locate a scene while monitoring the picture (picture search)
Keep pressing ◄◄ or ►► during playback. To resume normal playback, release the button.

Divers réglages
Divers réglages vous renseignent sur les informations du caméscope au moment de l'enregistrement. Ces divers réglages ne s'affichent toutefois pas pendant l'enregistrement sur cassette.

Lorsque vous utilisez la fonction de code de données, des tirets (-- -- --) s'affichent si :
– Une partie vierge de la cassette est lue.
– La cassette est illisible car elle est endommagée ou parasitée.
– La cassette a été enregistrée au moyen d'un caméscope sur lequel la date et l'heure n'étaient pas réglées.

Code de données
Lorsque vous branchez votre caméscope sur un téléviseur, le code de données s'affiche sur l'écran du téléviseur.

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur OFF (CHG)
L'indicateur BATTERY INFO n'apparaît pas, même si vous appuyez sur la touche DISPLAY de la télécommande.

Divers modes de lecture

Pour utiliser les touches de commande vidéo, réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2).

Utilisation du panneau tactile
(1) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
(2) Appuyez sur V SPD PLAY pour afficher les touches de commande vidéo.

Pour changer le sens de la lecture
Appuyez sur ◄II< pendant la lecture pour inverser le sens.*3)

Pour trouver une scène en regardant l'image (recherche sur image)
Maintenez la touche ◄◄ ou ►► enfoncée pendant la lecture. Pour revenir à la lecture normale, relâchez la touche.

Playing back a tape

To monitor the high-speed picture while fastforwarding or rewinding the tape (skip scan)

Keep pressing ▶▶ while fastforwarding or ◀◀ while rewinding the tape. To resume fastforwarding or rewinding, release the button.

To view the picture at slow speed (slow playback)

Press ▷ during playback. For slow playback in the reverse direction, press ◀II, then press ▷.*3)

To view the picture at double speed

Press ×2 during playback. For double speed playback in the reverse direction, press ◀II, then press ×2.*3)

To view the picture frame-by-frame

Press >II during playback pause.*4)
For frame-by-frame playback in the reverse direction, press ◀II.*4)

To search for the last scene recorded (END SEARCH)

Press END SCH on PAGE1 during stop. The last 5 seconds of the recorded section are played back then your camcorder stops.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) Press ► II to pause playback. Press ► II again to resume normal playback.
*4) Press ► II to resume normal playback.

Lecture d'une cassette

Pour contrôler l'image pendant l'avance rapide ou le rembobinage de la cassette (recherche rapide)

Maintenez la touche ▶▶ enfoncée pendant l'avance rapide ou la touche ◀◀ pendant le rembobinage de la bande. Pour reprendre l'avance rapide ou le rembobinage, relâchez la touche.

Pour regarder l'image au ralenti (lecture au ralenti)

Appuyez sur ▷ pendant la lecture. Pour lire au ralenti en sens inverse, appuyez sur ◀II, puis sur ▷.*3)

Pour regarder l'image à double vitesse

Appuyez sur ×2 pendant la lecture. Pour lire à double vitesse en sens inverse, appuyez sur ◀II, puis sur ×2.*3)

Pour effectuer une lecture image par image

Appuyez sur >II en pause de lecture.*4)
Pour lire image par image en sens inverse, appuyez sur ◀II.*4)

Pour rechercher la dernière prise de vues (END SEARCH)

Appuyez sur END SCH sous PAGE1 pendant l'arrêt. Les 5 dernières secondes de la section enregistrée sont lues, puis le caméscope s'arrête.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) Appuyez sur ► II pour interrompre la lecture. Appuyez de nouveau sur ► II pour reprendre la lecture normale.
*4) Appuyez sur ► II pour reprendre la lecture normale.

Playing back a tape

Video control buttons

Marks on your camcorder are different from those on the Remote Commander supplied with your camcorder.

On your camcorder:

- ▶ II To play back or pause the tape
- ■ To stop the tape
- ◀◀ To rewind the tape
- ▶▶ To fastforward the tape
- I▶ To play back the tape slowly
- >II▶ To forward one frame at a time
- ◀II< To rewind one frame at a time
- ×2 To play back the tape at double speed

On the Remote Commander:

- ▶ To play back the tape
- II To pause the tape
- ■ To stop the tape
- ◀◀ To rewind the tape
- ▶▶ To fastforward the tape
- I▶ To play back the tape slowly

In the various playback modes

- Sound is muted.
- The previous picture may remain as a mosaic image during playback.

When you play back the tape in reverse

Horizontal noise may appear in the centre, or the top and bottom of the screen. This is not a malfunction.

Slow playback

Slow playback can be performed smoothly on your camcorder. However, this function does not work for an output signal from the i, DV Interface.

Lecture d'une cassette

Touches de commande vidéo

Les marques apposées sur le caméscope diffèrent de celles apposées sur la télécommande fournie d'origine.

Sur votre caméscope

- ▶ II Pour lire la cassette ou interrompre la lecture
- ■ Pour arrêter la cassette
- ◀◀ Pour rembobiner la cassette
- ▶▶ Pour avancer la cassette
- I▶ Pour lire la cassette à vitesse lente
- >II▶ Pour avancer image par image
- ◀II< Pour rembobiner image par image
- ×2 Pour lire la cassette à double vitesse

Sur la télécommande :

- ▶ Pour lire la cassette
- II Pour interrompre la lecture de la cassette
- ■ Pour arrêter la cassette
- ◀◀ Pour rembobiner la cassette
- ▶▶ Pour avancer la cassette
- I▶ Pour lire la cassette à vitesse lente

Dans tous les modes de lecture

- Le son est coupé.
- L'image précédente peut demeurer affichée comme une image en mosaïque pendant la lecture.

Pendant la lecture en sens inverse

Des parasites horizontaux peuvent apparaître au centre ou en haut et en bas de l'écran. Ceci n'a rien d'anormal.

Lecture au ralenti

La lecture au ralenti peut s'effectuer régulièrement sur votre caméscope mais ne fonctionne toutefois pas avec un signal de sortie émis à partir de l'interface i, DV.

Viewing a recording on TV

Connect your camcorder to a TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder to watch the playback pictures on the TV screen. You can operate the playback control buttons in the same way as when you view playback pictures on the LCD screen.
When viewing the playback picture on the TV screen, we recommend that you power your camcorder from a wall socket using the AC Adaptor. Refer to the operating instructions of your TV.

Open the jack cover. Connect your camcorder to the TV with the A/V connecting cable. Then, set the TV/VCR selector on the TV to VCR to be able to view images from your camcorder.

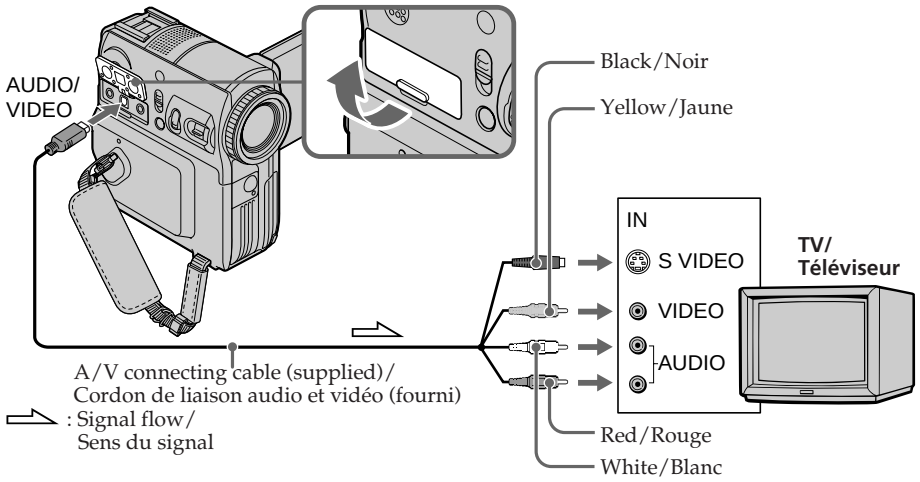
The supplied A/V connecting cable is equipped with an S video plug and a video plug.
Use either the S video plug or the video plug depending on the TV.

Visionnage d'un enregistrement sur un téléviseur

Raccordez votre caméscope à un téléviseur au moyen du cordon de liaison audio et vidéo fourni d'origine pour lire des images enregistrées sur l'écran du téléviseur. Vous pouvez utiliser les touches de commande de lecture de la même façon que lorsque vous visionnez des images en lecture sur l'écran LCD.
Lorsque vous visionnez les images en lecture sur l'écran d'un téléviseur, il est recommandé d'alimenter le caméscope à partir d'une prise murale via l'adaptateur secteur AC. Reportez-vous au mode d'emploi de votre téléviseur.

Ouvrez le cache de la prise. Raccordez votre caméscope au téléviseur via le cordon de liaison audio et vidéo. Réglez ensuite le sélecteur Téléviseur/Magnétoscope du téléviseur sur magnétoscope pour visualiser des images à partir de votre caméscope.

Le cordon de liaison audio et vidéo fourni d'origine est équipé d'une fiche S-vidéo et d'une fiche vidéo.
Utilisez l'une ou l'autre fiche selon votre téléviseur.



If your TV is already connected to the VCR

Connect your camcorder to the LINE IN input on the VCR with the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Set the input selector on the VCR to LINE.

Si votre téléviseur est déjà raccordé à un magnétoscope

Raccordez votre caméscope à l'entrée LINE IN de votre magnétoscope via le cordon de liaison audio et vidéo fourni avec votre caméscope. Réglez le sélecteur d'entrée du magnétoscope sur LINE.

Viewing a recording on TV

If your TV or VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV.
If you connect the white plug, the sound is L (left) signal. If you connect the red plug, the sound is R (right) signal.

If your TV/VCR has a 21-pin connector (EUROCONNECTOR)

Use the 21-pin adaptor supplied with your camcorder.
This adaptor is designed for output use only.

For models with CE mark printed on their bottom surfaces only.

Visionnage d'un enregistrement sur un téléviseur

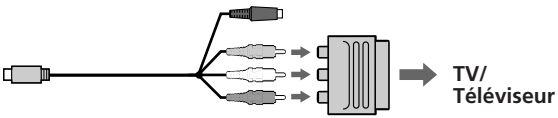
Si votre téléviseur ou magnétoscope est de type mono

Raccordez la fiche jaune du cordon de liaison audio et vidéo à la prise d'entrée vidéo et la fiche blanche ou la fiche rouge à la prise d'entrée audio du magnétoscope ou du téléviseur.
Lorsque la fiche blanche est raccordée, le signal sonore est émis par le canal gauche (L). Lorsque la fiche rouge est raccordée, le signal sonore est émis par le canal droit (R).

Si votre téléviseur/magnétoscope est équipé d'un connecteur à 21 broches (EUROCONNECTOR)

Utilisez l'adaptateur à 21 broches fourni avec votre caméscope.
Cet adaptateur doit être raccordé exclusivement à une sortie.

Uniquement les modèles comportant le logo CE imprimé sous l'appareil.



If the equipment to be connected has an S video jack
Pictures can be reproduced more faithfully by using an S video jack. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. However, you need to connect the red and white (audio) plugs.
Connect the S video plug to the S video jack on the TV or the VCR.
This connection produces higher quality DV format pictures.

To display the screen indicators on TV
Set DISPLAY in ETC to V-OUT/LCD in the menu settings (p. 244). To make the screen indicators disappear, press DISPLAY/BATT INFO on your camcorder.

Si l'appareil à connecter possède une prise S-vidéo
Les images peuvent être reproduites avec plus de fidélité à l'aide d'un câble S-vidéo. Avec cette connexion, vous n'avez pas besoin de brancher la fiche jaune (vidéo) du cordon de liaison audio et vidéo. Vous devez néanmoins brancher les fiches rouge et blanche (audio).
Raccordez la fiche S-vidéo à la prise S-vidéo du téléviseur ou du magnétoscope.
Cette connexion produit des images au format DV de plus haute qualité.

Pour afficher les indicateurs d'écran sur le téléviseur
Réglez DISPLAY sur V-OUT/LCD sous ETC dans les réglages de menu (p. 255). Pour faire disparaître les indicateurs de l'écran, appuyez sur la touche DISPLAY/BATT INFO de votre caméscope.

Recording still images on a “Memory Stick” during tape recording standby or tape recording (DCR-PC105E only)

Insert a “Memory Stick” before operation.

During tape recording standby

The POWER switch should be set to CAMERA.

(1) Keep pressing PHOTO lightly until a still image appears. The CAPTURE indicator appears. Recording does not start yet. To change the still image, release PHOTO, select a still image again, and then press and hold PHOTO lightly.

(2) Press PHOTO deeper.
Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.
The image displayed on the screen when you pressed PHOTO deeper will be recorded in the folder on the “Memory Stick” (p. 172).

Enregistrement d’images fixes sur un « Memory Stick » en mode d’enregistrement sur cassette ou en mode d’attente d’enregistrement sur cassette (DCR-PC105E seulement)

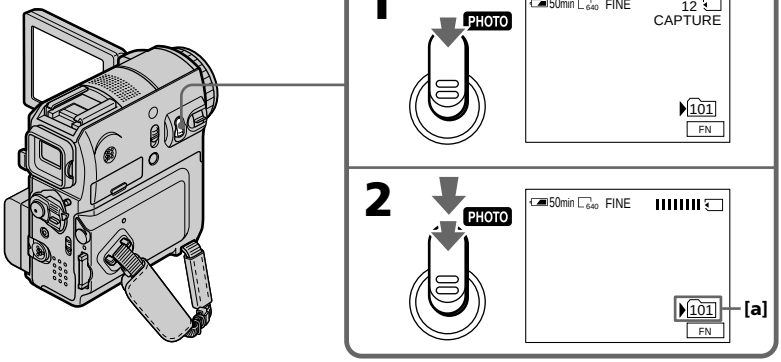
Insérez un « Memory Stick » avant l’opération.

En mode d’attente d’enregistrement sur cassette

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.

(1) Continuez à appuyer légèrement sur PHOTO jusqu’à ce qu’une image fixe s’affiche. L’indicateur CAPTURE s’affiche. L’enregistrement ne démarre pas immédiatement. Pour changer d’image fixe, relâchez PHOTO, sélectionnez une autre image fixe, puis appuyez légèrement sur PHOTO et maintenez cette touche enfoncée.

(2) Appuyez à fond sur PHOTO.
L’enregistrement est terminé lorsque l’indicateur en forme de barre disparaît. L’image affichée à l’écran lorsque vous avez appuyé à fond sur PHOTO est enregistrée dans le dossier sur le « Memory Stick » (p. 172).



[a] Current recording folder

[a] Dossier d’enregistrement en cours

Recording still images on a "Memory Stick" during tape recording standby or tape recording (DCR-PC105E only)

During tape recording

The POWER switch should be set to CAMERA.

Press PHOTO deeper.
The image displayed on the screen when you pressed PHOTO deeper will be recorded on the "Memory Stick."
Recording on the "Memory Stick" is complete when the bar scroll indicator disappears.

Note
You cannot record still images on a "Memory Stick" while using the following functions (The indicator flashes):
– End search
– Wide mode
– While fading in with BOUNCE
– MEMORY MIX

"Memory Stick"
See page 138 for details.

Still images
- The image size will be 640 × 480.
- If the POWER switch is set to CAMERA, image quality cannot be changed. Images will be recorded with image quality as set when the POWER switch is set to MEMORY. (The default setting is FINE.)
  To record images with higher image quality, use of memory photo recording is recommended (p. 148).

Recording with the flash
During recording standby, you can record still images on the "Memory Stick" with the flash. See page 152 for details.

Enregistrement d'images fixes sur un « Memory Stick » en mode d'enregistrement sur cassette ou en mode d'attente d'enregistrement sur cassette (DCR-PC105E seulement)

En mode d'enregistrement sur cassette

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.

Appuyez à fond sur PHOTO.
L'image affichée à l'écran lorsque vous avez appuyé à fond sur PHOTO est enregistrée sur le « Memory Stick ».
L'enregistrement sur le « Memory Stick » est terminé lorsque l'indicateur en forme de barre disparaît.

Remarque
Vous ne pouvez pas enregistrer d'images fixes sur le « Memory Stick » quand les fonctions suivantes sont en service (l'indicateur clignote) :
– Recherche de fin
– Mode grand écran
– Pendant une entrée en fondu en mode BOUNCE
– MEMORY MIX

« Memory Stick »
Pour plus de détails, reportez-vous à la page 138.

Images fixes
- L'image est au format 640 × 480.
- Si le commutateur POWER est réglé sur CAMERA, la qualité de l'image ne peut pas être modifiée. Les images sont enregistrées avec la qualité qui est définie quand le commutateur POWER est réglé sur MEMORY. (Le réglage par défaut est FINE.)
  Pour enregistrer des images avec une qualité plus élevée, nous vous recommandons d'utiliser l'enregistrement de photo en mémoire (p. 148).

Enregistrement avec le flash
En mode d'attente d'enregistrement, vous pouvez enregistrer des images fixes dans le « Memory Stick » avec le flash. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 152.

Recording still images on a "Memory Stick" during tape recording standby or tape recording (DCR-PC105E only)

When you press PHOTO on the Remote Commander
Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

To record still images on the "Memory Stick" during tape recording
You cannot check an image on the screen by pressing PHOTO lightly.

During and after recording still images on the "Memory Stick"
Your camcorder continues recording on the tape.

Title
You cannot record titles.

Self-timer recording
During recording standby, you can record still images on the "Memory Stick" with the self-timer. See page 67 for details.

Enregistrement d'images fixes sur un « Memory Stick » en mode d'enregistrement sur cassette ou en mode d'attente d'enregistrement sur cassette (DCR-PC105E seulement)

Lorsque vous appuyez sur la touche PHOTO de la télécommande
Votre caméscope enregistre immédiatement l'image affichée à l'écran lorsque vous appuyez sur cette touche.

Pour enregistrer des images fixes dans le « Memory Stick » en mode d'enregistrement sur cassette
Vous ne pouvez pas vérifier une image à l'écran en appuyant légèrement sur PHOTO.

Pendant et après l'enregistrement d'images fixes sur le « Memory Stick »
Votre caméscope continue d'enregistrer sur la cassette.

Titre
Vous ne pouvez pas enregistrer les titres.

Prise de vues avec le retardateur
En mode d'attente d'enregistrement, vous pouvez enregistrer des images fixes sur le « Memory Stick » avec le retardateur. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 67.

Recording still images on a tape – Tape Photo recording (DCR-PC103E/PC104E only)

You can record still images on a tape like photographs. You can record about 510 images in the SP mode and about 765 images in the LP mode on a 60-minute tape.

The POWER switch should be set to CAMERA.

(1) Keep pressing PHOTO lightly until a still image appears. The CAPTURE indicator appears. Recording does not start yet.
To change the still image, release PHOTO, select a still image again, and then press and hold PHOTO lightly.

(2) Press PHOTO deeper.
The still image displayed on the screen when you pressed PHOTO deeper is recorded for about 7 seconds. The sound during those 7 seconds is also recorded.
The still image is displayed on the screen until the recording is completed.

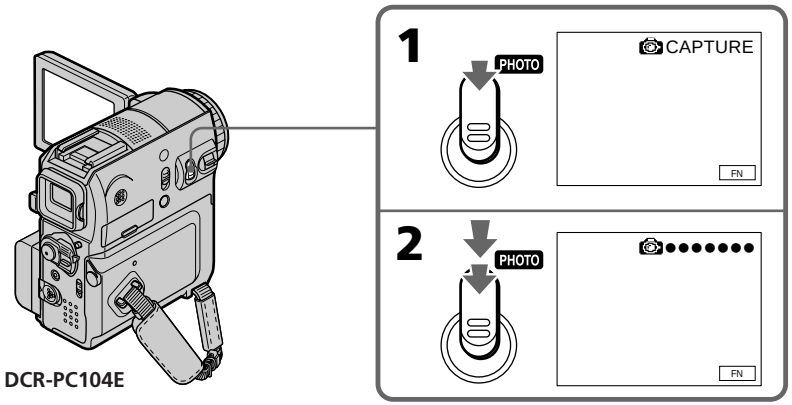
Enregistrement d'une image fixe sur une cassette – Enregistrement de photos sur cassette (DCR-PC103E/PC104E seulement)

Vous pouvez enregistrer des images fixes sur une cassette comme des photographies. Vous pouvez enregistrer environ 510 images en mode SP et environ 765 images en mode LP sur une cassette de 60 minutes.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.

(1) Continuez à appuyer légèrement sur PHOTO jusqu'à ce qu'une image fixe s'affiche.
L'indicateur CAPTURE s'affiche.
L'enregistrement ne démarre pas immédiatement.
Pour changer d'image fixe, relâchez PHOTO, sélectionnez une autre image fixe, puis appuyez légèrement sur PHOTO et maintenez cette touche enfoncée.

(2) Appuyez à fond sur PHOTO.
L'image fixe affichée à l'écran lorsque vous avez appuyé à fond sur PHOTO est enregistrée pendant 7 secondes environ. Le son de ces 7 secondes est également enregistré.
L'image fixe est affichée à l'écran jusqu'à ce que l'enregistrement soit terminé.



DCR-PC104E

Recording still images on a tape – Tape Photo recording (DCR-PC103E/PC104E only)

Notes

- During tape photo recording, you cannot change the mode or setting.
- When recording a still image, do not shake your camcorder. The image may fluctuate.
- Tape photo recording does not work while using the following functions. The indicator flashes:
  – Fader
  – Digital effect

If you record a moving subject with tape photo recording

When you play back the still image on other equipment, the image may fluctuate.

When you press PHOTO on the Remote Commander

Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

To record still images on a tape during tape recording

You cannot check an image on the screen by pressing PHOTO lightly.
Press PHOTO deeply. The still image is recorded for about 7 seconds and your camcorder returns to tape recording standby.

Enregistrement d'une image fixe sur une cassette – Enregistrement de photos sur cassette (DCR-PC103E/PC104E seulement)

Remarques

- Pendant l'enregistrement de photos sur la cassette, vous ne pouvez pas changer le mode ou les réglages.
- Pendant l'enregistrement d'une image fixe, ne bougez pas votre caméscope. L'image pourrait alors être instable.
- Pendant l'enregistrement photo sur cassette, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles. L'indicateur clignote :
  – Transitions en fondu
  – Effet numérique

Si vous enregistrez un sujet mobile avec le mode d'enregistrement de photos sur cassette

Lorsque vous visionnez l'image fixe sur un autre appareil, elle peut être floue.

Lorsque vous appuyez sur la touche PHOTO de la télécommande

Votre caméscope enregistre immédiatement l'image affichée à l'écran lorsque vous appuyez sur cette touche.

Pour enregistrer des images fixes sur une cassette en mode d'enregistrement sur cassette

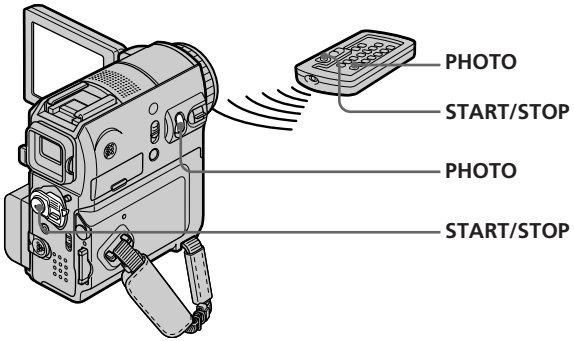
Vous ne pouvez pas vérifier une image à l'écran en appuyant légèrement sur PHOTO.
Appuyez à fond sur PHOTO. L'image fixe est enregistrée pendant 7 secondes environ, puis le caméscope revient en mode d'attente d'enregistrement sur cassette.

Self-timer recording

You can record still images and moving pictures with the self-timer.
You can also use the Remote Commander for this operation.

Prise de vues avec le retardateur

Vous pouvez enregistrer des images fixes et des images en mouvement avec le retardateur.
Vous pouvez également effectuer cette opération avec la télécommande.



Recording moving pictures on a tape

The POWER switch should be set to CAMERA.
Operate by touching the panel.

(1) During standby, press FN and select PAGE2.
(2) Press SELFTIMER.
The ⏲ (self-timer) indicator appears on the screen.
(3) Press EXIT to return to FN.
(4) Press START/STOP.
The self-timer starts counting down from about 10 seconds with a beep. In the last 2 seconds, the beep gets faster, and then the recording starts automatically.

Recording still images on a tape (DCR-PC103E/PC104E only)

The POWER switch should be set to CAMERA.
Operate by touching the panel.

(1) Follow steps 1 to 3 in "Recording moving pictures on a tape."
(2) Press PHOTO deeply.
The self-timer starts counting down from about 10 seconds with a beep. In the last 2 seconds, the beep gets faster, and then your camcorder records still images automatically.

Enregistrement d'images animées sur une cassette

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

(1) En mode d'attente, appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(2) Appuyez sur SELFTIMER.
L'indicateur ⏲ (retardateur) s'affiche à l'écran.
(3) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.
(4) Appuyez sur START/STOP.
La minuterie du retardateur entame le décompte à partir de 10 secondes environ en émettant un bip. Dans les 2 dernières secondes du décompte, le bip devient plus rapide, puis la prise de vues démarre automatiquement.

Enregistrement d'images fixes sur cassette (DCR-PC103E/PC104E seulement)

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Exécutez les étapes 1 à 3 de la section « Enregistrement d'images animées sur une cassette ».
(2) Appuyez à fond sur PHOTO.
La minuterie du retardateur entame le décompte à partir de 10 secondes environ en émettant un bip. Au cours des 2 dernières secondes, le bip devient plus rapide, puis l'appareil enregistre automatiquement les images fixes.

Self-timer recording

Recording still images on a "Memory Stick" during recording standby (DCR-PC105E only)

The POWER switch should be set to (CAMERA). Operate by touching the panel.

(1) Follow steps 1 to 3 in "Recording moving pictures on a tape" (p. 66).
(2) Press PHOTO deeply.
The self-timer starts counting down from about 10 seconds with a beep. In the last 2 seconds, the beep gets faster, and then your camcorder records still images automatically.

To stop the countdown for recording on a tape

Press START/STOP. To restart the countdown, press START/STOP again.

To cancel the self-timer

During standby, press SELFTIMER on the LCD screen to make the (self-timer) indicator disappear from the screen. You cannot cancel the self-timer using the Remote Commander.

Notes

- When self-timer recording is finished, the self-timer is automatically cancelled.
- You can record with the self-timer only during recording standby.

When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-PC105E only)

You can also record still images on a "Memory Stick" with the self-timer (p. 165).

Prise de vues avec le retardateur

Enregistrement d'images fixes sur un « Memory Stick » en mode d'attente d'enregistrement (DCR-PC105E seulement)

Le commutateur POWER doit être réglé sur (CAMERA).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Exécutez les étapes 1 à 3 de la section « Enregistrement d'images animées sur une cassette » (p. 66).
(2) Appuyez à fond sur PHOTO.
La minuterie du retardateur entame le décompte à partir de 10 secondes environ en émettant un bip. Au cours des 2 dernières secondes, le bip devient plus rapide, puis l'appareil enregistre automatiquement les images fixes.

Pour arrêter le décompte de l'enregistrement sur cassette

Appuyez sur START/STOP. Pour relancer le décompte, appuyez de nouveau sur START/STOP.

Pour désactiver le retardateur

En mode d'attente, appuyez sur SELFTIMER dans l'écran LCD pour faire disparaître l'indicateur (retardateur) de l'écran. Il n'est pas possible d'annuler la prise de vues par retardateur avec la télécommande.

Remarques

- Quand l'enregistrement par retardateur est terminé, le retardateur est automatiquement annulé.
- Vous ne pouvez enregistrer avec le retardateur qu'en mode d'attente d'enregistrement.

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY (DCR-PC105E seulement)

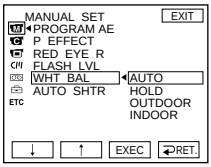
Vous pouvez également prendre des vues d'images fixes sur un « Memory Stick » en utilisant le retardateur (p. 165).

Adjusting the white balance manually

Normally white balance is automatically adjusted.

The POWER switch should be set to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select WHT BAL in M, then press EXEC (p. 235).



(4) Select the desired mode, then press EXEC.

HOLD:
When recording a single-coloured subject or background

OUTDOOR (☀):
- When recording a sunset/sunrise, just after sunset, just before sunrise, neon signs, or fireworks
- Under daylight fluorescent lamps

INDOOR (💡) :
- When lighting conditions change quickly
- In too bright places such as photography studios
- Under sodium lamps or mercury lamps

To return to FN
Press EXIT.

To return to the automatic white balance
Set WHT BAL to AUTO in the menu settings.

Réglage manuel de la balance des blancs

Normalement, le réglage de la balance des blancs s'effectue automatiquement.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez WHT BAL sous M, puis appuyez sur EXEC (p. 246).

(4) Sélectionnez le mode souhaité, puis appuyez sur EXEC.

HOLD :
Pour enregistrer un arrière-plan ou un sujet à une seule couleur

OUTDOOR (☀) :
- Pour prendre des vues d'un coucher/lever de soleil, des enseignes lumineuses ou des feux d'artifice, immédiatement après le coucher du soleil ou juste avant le lever du soleil
- Sous une lampe fluorescente à la lumière du jour

INDOOR (💡) :
- Pour les brusques changements de conditions d'éclairage
- Dans des endroits trop éclairés tels que des studios photo
- Sous des lampes à vapeurs de sodium ou de mercure

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour revenir au réglage automatique de la balance des blancs
Réglez WHT BAL sur AUTO dans les réglages de menu.

Adjusting the white balance manually

If the picture is being taken in a studio lit by TV lighting
We recommend that you record in the INDOOR mode.

If you record under fluorescent lighting
Select AUTO or HOLD.
Your camcorder may not adjust the white balance correctly in the INDOOR mode.

If you did the following in the AUTO mode:
– You remove the battery pack for replacement.
– You bring your camcorder from indoors to outdoors holding the exposure, or vice versa.
Point your camcorder at the white subject for about 10 seconds after setting the POWER switch to CAMERA to get better adjustment.

If you did the following in the HOLD mode:
– You change the mode of PROGRAM AE.
– You bring your camcorder from indoors to outdoors, or vice versa.
Set WHT BAL to AUTO and reset to HOLD after a few seconds.

Réglage manuel de la balance des blancs

Si la prise de vues est réalisée dans un studio éclairé par un éclairage téléviseur
Nous vous recommandons de prendre les vues en mode INDOOR.

Pour prendre des vues sous un éclairage fluorescent
Sélectionnez AUTO ou HOLD.
En mode INDOOR, il se peut que le caméscope ne règle pas correctement la balance des blancs.

Si vous avez exécuté les opérations suivantes en mode AUTO :
– Vous avez retiré la batterie pour la remplacer.
– Vous avez déplacé le caméscope de l'intérieur vers l'extérieur en conservant l'exposition ou inversement.
Pointez le caméscope en direction du sujet blanc pendant 10 secondes environ après avoir réglé le commutateur POWER sur CAMERA pour optimiser le réglage.

Si vous avez exécuté les opérations suivantes en mode HOLD :
– Vous avez modifié le mode PROGRAM AE.
– Vous avez déplacé le caméscope de l'intérieur vers l'extérieur ou inversement.
Réglez WHT BAL sur AUTO, puis de nouveau sur HOLD après quelques secondes.

Using the wide mode

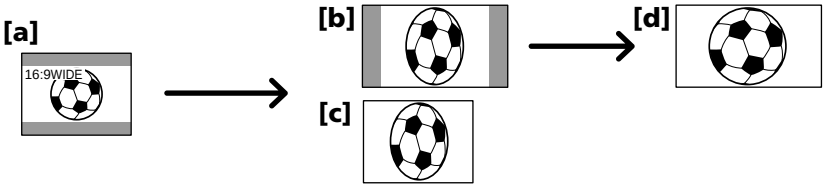
You can record a 16:9 wide picture to watch on the 16:9 wide-screen TV (16:9WIDE).
Black bands appear on the screen during recording in the 16:9WIDE mode **[a].** The picture during playing back in the 4:3 mode on a wide-screen TV **[b]** or a normal TV **[c]*** are compressed widthwise. If you set the screen mode of the wide-screen TV to the full mode, you can watch normal ratio pictures **[d].**
If the zoom lever is set to the W (wide) side, the recording angle will become wider than that of the usual tape recording.

* The picture played back in the wide mode on a normal TV appears the same as the picture played back in the wide mode on your camcorder **[a]**.

Utilisation du mode Grand écran

Vous pouvez faire des prises de vues en format 16:9 que vous pourrez ensuite visionner sur un téléviseur grand écran 16:9 (16:9WIDE).
Pendant l'enregistrement en mode 16:9WIDE **[a]**, des bandes noires apparaissent à l'écran. Pendant la lecture en mode 4:3 sur un téléviseur grand écran **[b]** ou un téléviseur normal **[c]***, les images sont comprimées dans le sens de la largeur. Si vous réglez le mode d'écran du téléviseur grand écran sur le mode Grand écran, vous pouvez regarder des images au rapport normal **[d]**.
Si le levier de zoom est réglé sur le côté W (grand angle), l'angle d'enregistrement est plus large que celui du mode d'enregistrement normal sur cassette.

* L'image lue en mode Grand écran sur un téléviseur ordinaire est identique à celle qui est lue en mode Grand écran sur votre caméscope **[a]**.

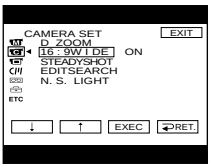


The POWER switch should be set to CAMERA.
Operate by touching the panel.

(1) During recording standby, press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select 16:9WIDE in , then press EXEC (p. 236).
(4) Select ON, then press EXEC.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

(1) En mode d'attente d'enregistrement, appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez 16:9WIDE sous , puis appuyez sur EXEC (p. 247).
(4) Sélectionnez ON, puis appuyez sur EXEC.



Using the wide mode

To return to FN
Press EXIT.

To cancel the wide mode
Set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

Notes
- In the wide mode, you cannot use the following functions:
  – Recording on a "Memory Stick" during tape recording or tape recording standby (DCR-PC105E only)
  – BOUNCE
  – OLD MOVIE
- Pictures recorded on the tape in wide mode cannot be returned to normal ratio.

In the wide mode
If the zoom lever is set to the W (wide) side, the recording angle will become wider than normal recording.

Utilisation du mode Grand écran

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour désactiver le mode Grand écran
Réglez 16:9WIDE sur OFF dans les réglages de menu.

Remarques
- En mode Grand écran, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
  – Enregistrement sur « Memory Stick » en mode d'enregistrement sur cassette ou en mode d'attente d'enregistrement sur cassette (DCR-PC105E seulement)
  – BOUNCE
  – OLD MOVIE
- Les images enregistrées sur cassette en mode Grand écran ne peuvent pas être rétablies au rapport normal.

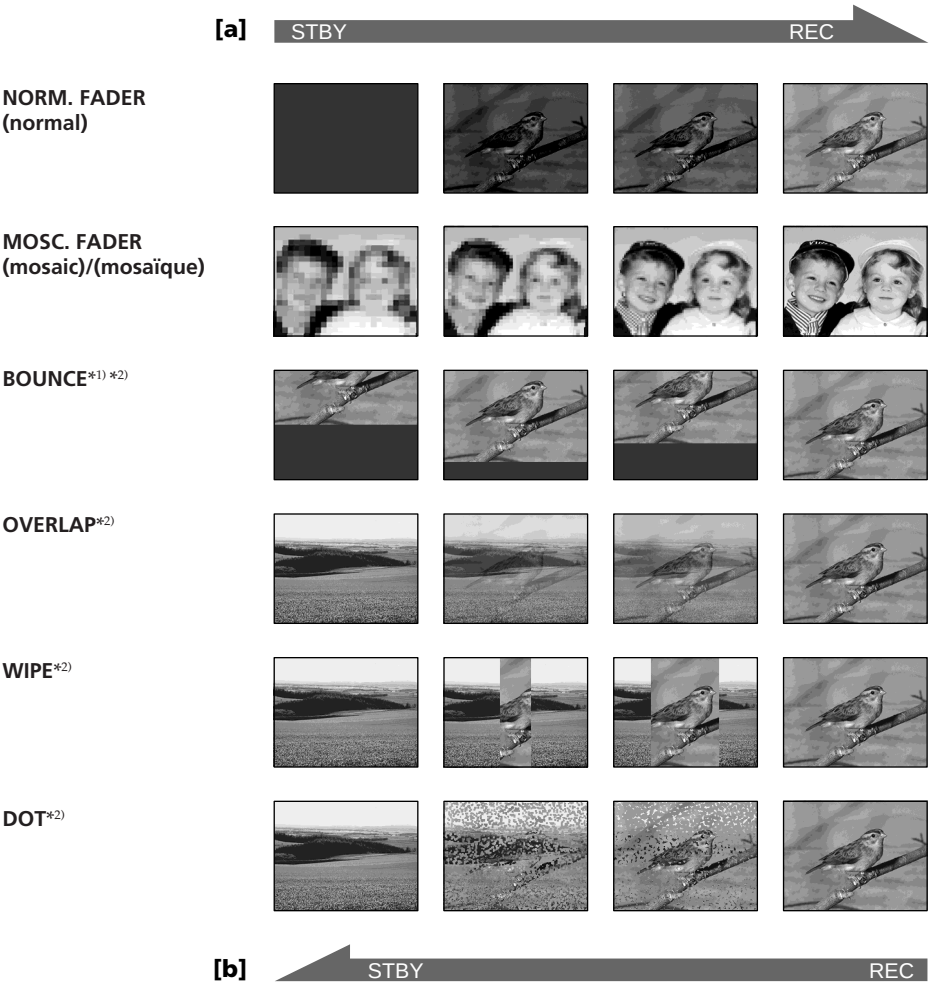
En mode Grand écran
Si le levier de zoom est réglé sur le côté W (grand angle), l'angle d'enregistrement est plus large que celui du mode d'enregistrement normal.

Using the fader function

You can fade in or out to give your recording a more professional appearance.

Utilisation de la fonction de transitions en fondu

Vous pouvez faire des entrées et des sorties en fondu pour donner un aspect professionnel à vos enregistrements.



MONOTONE
When fading in, the picture gradually changes from black-and-white to colour.
When fading out, the picture gradually changes from colour to black-and-white.

*1) You can use BOUNCE when D ZOOM in is set to OFF in the menu settings.
*2) You can fade in only.

MONOTONE
Pendant l'entrée en fondu, l'image passe graduellement du noir et blanc à la couleur.
Pendant la sortie en fondu, l'image passe graduellement de la couleur au noir et blanc.

*1) Vous pouvez utiliser la fonction BOUNCE lorsque D ZOOM est réglé sur OFF sous dans les réglages de menu.
*2) Fondu en entrée uniquement.

Using the fader function

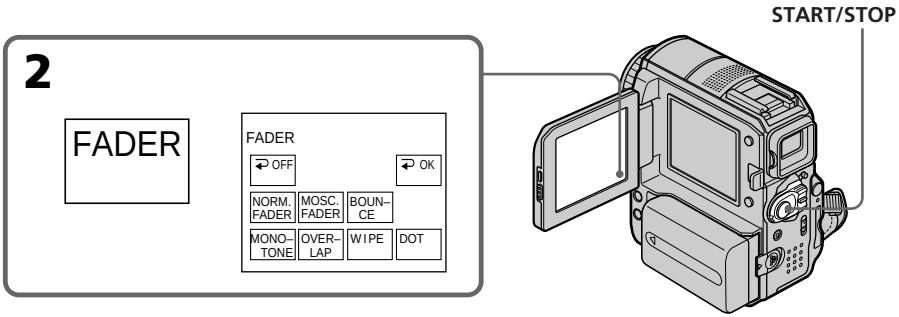
The POWER switch should be set to (CAMERA). Operate by touching the panel.

(1) When fading in [a]
Press FN to display PAGE1 during recording standby.
When fading out [b]
Press FN to display PAGE1 during recording.
(2) Press FADER. The screen to select the fader mode appears.
(3) Press the desired mode.
(4) Press ⮐ OK to return to PAGE1.
(5) Press EXIT to return to FN.
The fader indicator you selected flashes.
(6) Press START/STOP.
After the fade in/out is carried out, your camcorder automatically returns to the normal mode.

Utilisation de la fonction de transitions en fondu

Le commutateur POWER doit être réglé sur (CAMERA).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Pour l'entrée en fondu [a]
Appuyez sur FN pour afficher PAGE1 en mode d'attente d'enregistrement.
Pour la sortie en fondu [b]
Appuyez sur FN pour afficher PAGE1 en mode d'enregistrement.
(2) Appuyez sur FADER. L'écran de sélection du mode de transition en fondu s'affiche.
(3) Appuyez sur la touche qui correspond au mode souhaité.
(4) Appuyez sur ⮐ OK pour revenir à PAGE1.
(5) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.
L'indicateur du mode de fondu sélectionné clignote.
(6) Appuyez sur START/STOP.
Après l'entrée ou la sortie en fondu, votre caméscope revient automatiquement en mode normal.



To cancel the fader function

Before pressing START/STOP, press ⮐ OFF on the FADER screen to return to PAGE1.

Pour désactiver la fonction de transitions en fondu

Avant d'appuyer sur START/STOP, appuyez sur ⮐ OFF dans l'écran FADER pour revenir à PAGE1.

Using the fader function

Note

You cannot use the following functions while using fader. Also, you cannot use fader while using the following functions:

– Super NightShot
– Colour Slow Shutter
– Digital effect
– Interval Recording
– Frame recording
– Recording with the flash

When you select OVERLAP, WIPE or DOT during recording

Your camcorder stores the image recorded when your camcorder was set to standby, and sets itself ready for fade in.

During BOUNCE is on, you cannot use the following functions:

– Zoom
– Picture effect
– Manual exposure
– Flexible Spot Meter
– Manual focus
– PROGRAM AE
– Recording on a "Memory Stick" (DCR-PC105E only)

Note on the BOUNCE mode

You cannot select BOUNCE in the following:

– D ZOOM is activated in the menu settings
– Wide mode
– Picture effect
– PROGRAM AE

Utilisation de la fonction de transitions en fondu

Remarque

En mode de transitions en fondu, vous ne pouvez pas utiliser les fonctions suivantes. Vous ne pouvez pas non plus utiliser la transition en fondu avec les fonctions suivantes :

– Super NightShot
– Colour Slow Shutter
– Effet numérique
– Enregistrement par intervalles
– Enregistrement image par image
– Enregistrement avec le flash

Lorsque vous sélectionnez OVERLAP, WIPE ou DOT pendant l'enregistrement

Votre caméscope stocke l'image enregistrée pendant qu'il était en mode d'attente et se prépare pour l'entrée en fondu.

Lorsque le mode BOUNCE est activé, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :

– Zoom
– Effet d'image
– Exposition manuelle
– Flexible Spot Meter
– Mise au point manuelle
– PROGRAM AE
– Enregistrement sur un « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

Remarque au sujet du mode BOUNCE

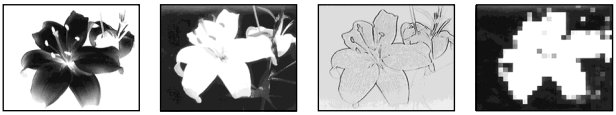
Vous ne pouvez pas sélectionner le mode BOUNCE dans les cas suivants :

– Le mode D ZOOM est activé dans les réglages de menu
– En mode grand écran
– Avec la fonction Effet d'image
– Avec la fonction PROGRAM AE

Using special effects – Picture effect

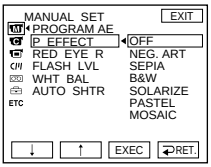
NEG. ART [a]: The colour and brightness of the picture are reversed.
SEPIA: The picture is sepia.
B&W: The picture is monochrome (black-and-white).
SOLARIZE [b]: The picture looks like an illustration with strong contrast.
PASTEL [c]: The picture looks like a pale pastel drawing.
MOSAIC [d]: The picture is mosaic.

[a] **[b]** **[c]** **[d]**



The POWER switch should be set to CAMERA. Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select P EFFECT in M, then press EXEC (p. 235).



(4) Select the desired mode, then press EXEC.

To return to FN
Press EXIT.

To cancel picture effect
Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

Note
While using picture effect, you cannot use following functions:
– BOUNCE
– OLD MOVIE

Utilisation d'effets spéciaux – Effet d'image

NEG. ART [a] : La couleur et la luminosité de l'image sont inversées.
SEPIA : L'image est de couleur sépia.
B&W : L'image est monochrome (noir et blanc).
SOLARIZE [b] : Le contraste est plus marqué et l'image ressemble à une illustration.
PASTEL [c] : L'image ressemble à un dessin au pastel pâle.
MOSAIC [d] : L'image apparaît en mosaïque.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez P EFFECT sous M, puis appuyez sur EXEC (p. 246).

(4) Sélectionnez le mode souhaité, puis appuyez sur EXEC.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour désactiver la fonction d'effet d'image
Réglez P EFFECT sur OFF dans les réglages de menu.

Remarque
Lorsque vous utilisez un effet d'image, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
– BOUNCE
– OLD MOVIE

Using special effects – Digital effect

SLOW SHTR (slow shutter)
You can slow down the shutter speed. The SLOW SHTR mode is good for recording dark pictures more brightly.

OLD MOVIE
You can add an old movie type atmosphere to pictures. Your camcorder automatically changes the screen format to wide and the colour to sepia, and sets the appropriate shutter speed.

STILL
You can record a still image so that it is superimposed on a moving picture.

FLASH (flash motion)
You can record still images successively at regular intervals.

LUMI. (luminance key)
You can swap the brighter area in a still image with a moving picture.

TRAIL
You can record a picture so that an incidental image like a trail is left.

Utilisation d'effets spéciaux – Effet numérique

SLOW SHTR (obturateur lent)
Vous pouvez ralentir la vitesse d'obturation. Le mode SLOW SHTR rend les images sombres plus lumineuses.

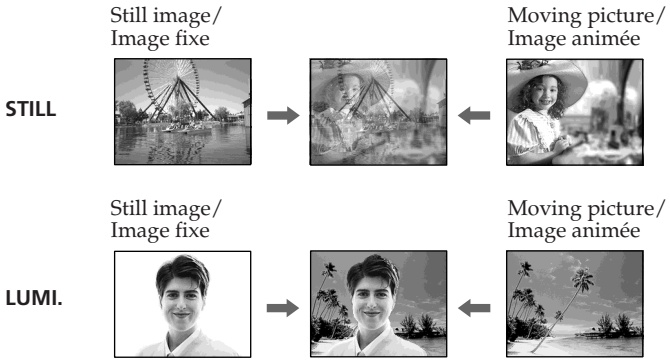
OLD MOVIE
Permet de donner aux images l'apparence d'un vieux film. Le caméscope se règle automatiquement sur le mode grand écran, l'effet sepia et la vitesse d'obturation appropriée.

STILL
Vous pouvez superposer une image fixe sur une image animée.

FLASH (effet stroboscopique)
Vous pouvez enregistrer successivement des images fixes à intervalles réguliers.

LUMI. (touche de luminance)
Vous pouvez incruster une image animée dans la partie la plus lumineuse d'une image fixe.

TRAIL
Vous pouvez enregistrer une image de façon à ce qu'un effet de traînée apparaisse.



Using special effects – Digital effect

The POWER switch should be set to CAMERA. Operate by touching the panel.

(1) Press FN, then select PAGE2.
(2) Press DIG EFFT. The screen to select a digital effect is displayed.
(3) Press the desired mode. When you select STILL or LUMI., the still image is stored in memory.
(4) Press – (to decrease the effect)/+ (to increase the effect) to adjust the effect.

Items to adjust	
SLOW SHTR	Shutter speed. The larger the shutter speed number, the slower the shutter speed.
OLD MOVIE	No items need to be adjusted.
STILL	The degree of the still image you want to superimpose on the moving picture
FLASH	The interval of flash motion
LUMI.	The brightness of the area in the still image which is to be swapped with a moving picture
TRAIL	The vanishing time of the incidental image

(5) Press ↩ OK to return to PAGE2.

Utilisation d'effets spéciaux – Effet numérique

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

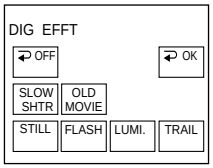
(1) Appuyez sur FN, puis sélectionnez PAGE2.
(2) Appuyez sur DIG EFFT. L'écran de sélection des effets numériques s'affiche.
(3) Appuyez sur la touche qui correspond au mode souhaité. Quand vous sélectionnez STILL ou LUMI., l'image fixe est mémorisée.
(4) Ajustez l'effet en appuyant sur – (pour atténuer l'effet)/+ (pour accentuer l'effet).

Eléments à régler	
SLOW SHTR	Réglage de la vitesse d'obturation. Plus le numéro est élevé, plus la vitesse est lente.
OLD MOVIE	Il n'y a aucun réglage à effectuer.
STILL	Réglage de l'intensité de l'image fixe que vous souhaitez superposer sur l'image animée
FLASH	Réglage de l'effet stroboscopique
LUMI.	Luminosité de la zone de l'image fixe devant être remplacée par une image animée
TRAIL	Réglage de la durée de rémanence de l'image

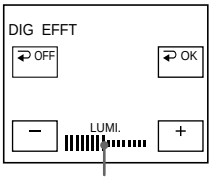
(5) Appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE2.

2

DIG EFFT



4



The bar appears when setting following digital effect modes: STILL, FLASH, LUMI., TRAIL./
Les barres apparaissent lorsque vous réglez les modes d'effet numérique suivants : STILL, FLASH, LUMI. et TRAIL.

Using special effects – Digital effect

To return to FN
Press EXIT.

To cancel digital effect
Press ⮌ OFF on the DIG EFFT screen to return to PAGE2.

Shutter speed

Shutter speed number	Shutter speed
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

Notes
- While using digital effect, you cannot use the following functions:
  – Super NightShot
  – Colour Slow Shutter
  – Fader
  – Recording with the flash (DCR-PC105E only)
- PROGRAM AE does not work in the SLOW SHTR mode.
- The following functions do not work in the OLD MOVIE mode:
  – Wide mode
  – Picture effect
  – PROGRAM AE

When recording in the SLOW SHTR mode
Autofocus may not be effective. Focus manually using a tripod.

Utilisation d'effets spéciaux – Effet numérique

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler l'effet numérique
Appuyez sur ⮌ OFF dans l'écran DIG EFFT pour revenir à PAGE2.

Vitesse d'obturation

Indicateur de vitesse d'obturation	Vitesse d'obturation
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

Remarques
- En mode d'effet numérique, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
  – Super NightShot
  – Colour Slow Shutter
  – Transitions en fondu
  – Enregistrement avec le flash (DCR-PC105E seulement)
- PROGRAM AE ne fonctionne pas avec le mode SLOW SHTR.
- Les fonctions suivantes sont inactives en mode OLD MOVIE :
  – Mode grand écran
  – Effet d'image
  – PROGRAM AE

Pendant l'enregistrement en mode SLOW SHTR
La mise au point automatique peut ne pas être efficace. Effectuez la mise au point manuellement à l'aide d'un pied photographique.

Using PROGRAM AE

SPOTLIGHT[*1)]
This mode prevents people's faces, for example, from appearing excessively white when shooting subjects lit by strong light in the theatre.

PORTRAIT (soft portrait)
This mode brings out the subject while creating a soft background for subjects such as people or flowers.

SPORTS (sports lesson)[*1)]
This mode minimises camera-shake on fast-moving subjects, such as in tennis or golf.

BEACH&SKI[*1)]
This mode prevents people's faces from appearing dark in strong light or reflected light, such as at a beach in midsummer or on a ski slope.

SUNSETMOON (sunset & moon)[*2)]
This mode allows you to maintain atmosphere when you record sunsets, general night views, fireworks displays and neon signs.

LANDSCAPE[*2)]
This mode is for when you record distant subjects such as mountains. Also it prevents your camcorder from focusing on glass or metal mesh in windows when you record a subject behind glass or a screen.

Utilisation de la fonction PROGRAM AE

SPOTLIGHT[*1)]
Ce mode empêche que les visages des personnes apparaissent trop blancs lorsque les sujets filmés sont éclairés par une lumière vive, par exemple au théâtre.

PORTRAIT (portrait doux)
Ce mode permet de bien faire ressortir le sujet sur un fond doux. Il est indiqué pour filmer des personnes ou des fleurs.

SPORTS (leçon de sport)[*1)]
Ce mode permet de réduire le bougé lors de la prise de vues de sujets se déplaçant rapidement, par exemple des balles de tennis ou de golf.

BEACH&SKI[*1)]
Ce mode empêche que les visages des personnes apparaissent trop sombres sous une lumière intense ou une lumière réfléchie, en particulier à la plage en été ou sur les pistes de ski.

SUNSETMOON (soleil & lune)[*2)]
Ce mode permet d'obtenir une meilleure atmosphère lors de la prise de vues de couchers de soleil, de vues nocturnes, de feux d'artifice ou d'enseignes lumineuses.

LANDSCAPE[*2)]
Ce mode convient pour filmer des sujets lointains, tels que des montagnes. Il empêche aussi le caméscope d'effectuer la mise au point sur la vitre ou le maillage métallique d'une fenêtre lorsque vous filmez un sujet derrière une vitre ou une grille.

*1) Your camcorder focuses only on subjects in the middle to far distance.
*2) Your camcorder focuses only on distant subject.

*1) Le caméscope n'effectue la mise au point que sur des sujets situés entre des distances intermédiaires et lointaines.
*2) Le caméscope n'effectue la mise au point que sur le sujet distant.

Using PROGRAM AE

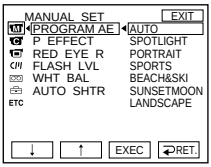
The POWER switch should be set to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select PROGRAM AE in M, then press EXEC (p. 235).

Utilisation de la fonction PROGRAM AE

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez PROGRAM AE sous M, puis appuyez sur EXEC (p. 246).



(4) Select the desired mode, then press EXEC.

To return to FN

Press EXIT.

To cancel PROGRAM AE

Set PROGRAM AE to AUTO in the menu settings.

Notes

- The following functions do not work in PROGRAM AE:
  – Colour Slow Shutter
  – BOUNCE
  – SLOW SHTR
  – OLD MOVIE
  – Spot Focus
- PROGRAM AE does not work in the following cases (The indicator flashes.):
  – NIGHTSHOT is set to ON.
  – To record images on a "Memory Stick" using the MEMORY MIX (DCR-PC105E only).
- When you set the POWER switch to MEMORY (DCR-PC105E only), the SPORTS mode does not work. (The indicator flashes.)

(4) Sélectionnez le mode souhaité, puis appuyez sur EXEC.

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Pour désactiver la fonction PROGRAM AE

Réglez PROGRAM AE sur AUTO dans les réglages de menu.

Remarques

- En mode PROGRAM AE, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
  – Colour Slow Shutter
  – BOUNCE
  – SLOW SHTR
  – OLD MOVIE
  – Mise au point spot
- Le mode PROGRAM AE ne fonctionne pas dans les cas suivants (l'indicateur clignote) :
  – La fonction NIGHTSHOT est réglée sur ON.
  – Enregistrement d'images sur un « Memory Stick » en mode MEMORY MIX (DCR-PC105E seulement)
- Quand vous réglez le commutateur POWER sur MEMORY (DCR-PC105E seulement), le mode SPORTS ne fonctionne pas. (L'indicateur clignote.)

Adjusting the exposure manually

We recommend that you adjust the exposure manually in the following cases:
– When fine-adjusting backlight compensation
– When the subject is too bright against the background
– When recording dark pictures (e.g., night scenes) faithfully

The POWER switch should be set to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
Operate by touching the panel.

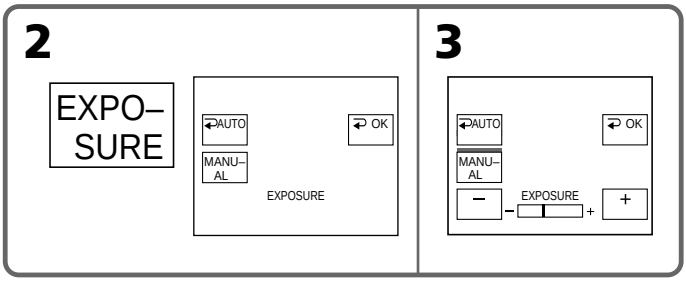
(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press EXPOSURE. The screen to adjust the exposure appears.
(3) Press MANUAL.
(4) Adjust the exposure using – (to dim) /+ (to brighten).
(5) Press ↩ OK to return to PAGE1.

Réglage manuel de l'exposition

Nous vous recommandons de régler manuellement l'exposition dans les situations suivantes :
– Pendant le réglage fin de la compensation de contre-jour
– Lorsque le sujet est trop lumineux par rapport au fond
– Lorsque vous souhaitez obtenir une image fidèle de sujets sombres (par exemple : scènes nocturnes)

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur EXPOSURE. L'écran de réglage de l'exposition s'affiche.
(3) Appuyez sur MANUAL.
(4) Réglez l'exposition en appuyant sur – (pour assombrir)/+ (pour éclaircir).
(5) Appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE1.



To return to FN
Press EXIT.

To return to the automatic exposure
Press ↩ AUTO on the EXPOSURE screen to return to PAGE1.

Note
When you adjust the exposure manually, the following functions do not work:
– Back light function
– Colour Slow Shutter

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour revenir au mode d'exposition automatique
Appuyez sur ↩ AUTO dans l'écran EXPOSURE pour revenir à PAGE1.

Remarque
Lorsque vous réglez manuellement l'exposition, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
– Fonction de compensation de contre-jour
– Colour Slow Shutter

Using spot light-metering function – Flexible Spot Meter

This function adjusts the exposure to the brightness of the point you want to focus on.
Use Flexible Spot Meter in the following cases:
– The subject is backlit.
– When there is strong contrast between the subject and background such as with a subject that is on stage and lit by a spotlight.

The POWER switch should be set to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
Operate by touching the panel.

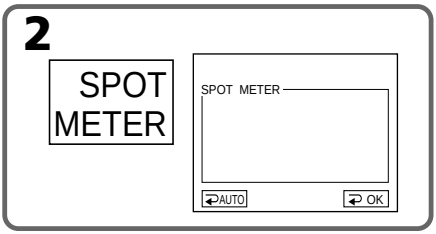
(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press SPOT METER. The SPOT METER screen appears.
(3) Press the desired area in the frame.
The SPOT METER indicator flashes on the screen. The exposure is adjusted to the brightness of the point you selected.
(4) Press ⮐ OK to return to PAGE1. The EXPOSURE setting changes to the manual mode (p. 81).

Utilisation de la fonction de mesure de l'éclairage directionnel – Flexible Spot Meter

Cette fonction adapte l'exposition à la luminosité du point sur lequel vous souhaitez effectuer la mise au point.
Utilisez la fonction Flexible Spot Meter dans les situations suivantes :
– Le sujet est éclairé à contre-jour.
– Le contraste entre le sujet et l'arrière-plan est important, notamment lorsqu'un sujet est en hauteur et éclairé par un projecteur.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur SPOT METER. L'écran SPOT METER apparaît.
(3) Appuyez sur la zone souhaitée à l'intérieur du cadre.
L'indicateur SPOT METER clignote à l'écran. L'exposition est ajustée en fonction de la luminosité du point sélectionné.
(4) Appuyez sur ⮐ OK pour revenir à PAGE1. Le réglage EXPOSURE passe en mode manuel (p. 81).



To return to FN
Press EXIT.

To return to the automatic exposure
Press ⮐ AUTO on the SPOT METER screen to return to PAGE1.

Note
The following functions do not work during Flexible Spot Meter:
– Back light function
– Colour Slow Shutter
– Spot Focus

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

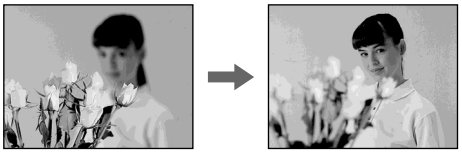
Pour revenir au mode d'exposition automatique
Appuyez sur ⮐ AUTO dans l'écran SPOT METER pour revenir à PAGE1.

Remarque
En mode Flexible Spot Meter, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
– Fonction de compensation de contre-jour
– Colour Slow Shutter
– Mise au point spot

Focusing manually

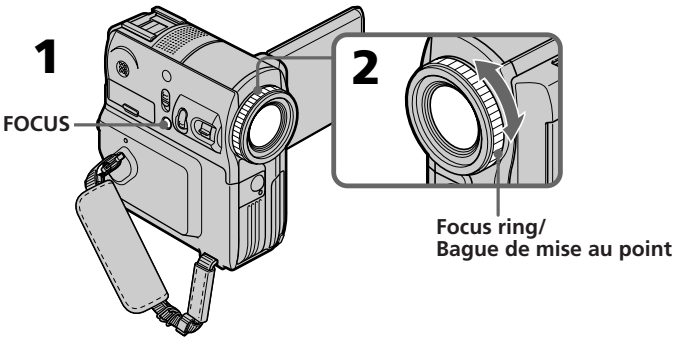
You can gain better results by manually adjusting the focus in the following cases. Normally, focus is adjusted automatically.

- The autofocus mode is not effective when shooting:
  - Subjects through glass covered with water droplets
  - Horizontal stripes
  - Subjects with little contrast with backgrounds such as walls or the sky
- Shooting a stationary subject when using a tripod
- When you want to change the focus from a subject in the foreground to a subject in the background



The POWER switch should be set to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).

(1) Press FOCUS. The ☞F indicator appears.
(2) Turn the focus ring to sharpen focus.



To return to the autofocus mode

Press FOCUS to turn off ☞F, ▲ or 👤 indicator.

Mise au point manuelle

Dans les situations suivantes, vous pouvez obtenir de meilleurs résultats en réglant manuellement la mise au point. Normalement, le réglage de la mise au point s'effectue automatiquement.

- Le mode de mise au point automatique n'est pas actif pendant la prise de vues :
  - De sujets se trouvant derrière une vitre couverte de gouttelettes
  - De rayures horizontales
  - De sujets offrant peu de contraste par rapport à l'arrière plan (mur, ciel, etc.)
- Lorsque vous filmez un sujet stationnaire à l'aide d'un pied photographique
- Lorsque vous souhaitez modifier la mise au point réglée sur un sujet au premier plan pour la régler sur un sujet situé à l'arrière plan

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).

(1) Appuyez sur FOCUS. L'indicateur ☞F s'affiche.
(2) Tournez la molette de réglage de la mise au point pour affiner celle-ci.

Pour revenir au mode de mise au point automatique

Appuyez sur FOCUS pour éteindre l'indicateur ☞F, ▲ ou 👤.

Focusing manually

To focus precisely
It is easier to focus on the subject if you adjust the zoom to shoot at the "W" (wide-angle) position after focusing at the "T" (telephoto) position.

When you shoot close to the subject
Focus at the end of the "W" (wide-angle) position.

☞ changes as follows:
▲ when recording a distant subject
▲ when the subject is too close to focus on

Focal distance information is displayed for about 3 seconds on the screen in the following cases:
– When switching the focus adjustment mode from autofocus to manual
– When turning the focus ring

Focal distance information
- This information aids focusing if it is not easy to focus on the subject, for example, when recording in the dark. Use this information as a rough guide to achieve a sharp focus.
- Correct information will not be received if you have attached a conversion lens (optional) to your camcorder.

Mise au point manuelle

Pour obtenir une mise au point précise
Effectuez d'abord la mise au point en position « T » (téléobjectif), puis ajustez le zoom pour filmer en position « W » (grand angle). La mise au point est alors plus facile à effectuer.

Lorsque vous filmez tout près du sujet
Réglez la mise au point à l'extrémité de la position « W » (grand angle).

☞ change de la manière suivante :
▲ lors de la prise de vues d'un sujet lointain
▲ lorsque le sujet est trop proche pour permettre la mise au point sur celui-ci

Des informations relatives à la distance de mise au point sont affichées pendant 3 secondes environ sur l'écran dans les cas suivants :
– Lorsque vous permutez le mode de réglage de la mise au point automatique à la mise au point manuelle
– Lorsque vous tournez la molette de réglage de la mise au point

Informations relatives à la distance de mise au point
- Ces informations facilitent la mise au point sur un sujet qui n'est pas aisée, notamment lors d'un enregistrement dans un endroit sombre. Utilisez-les comme guide pour améliorer la netteté de la mise au point.
- Vous ne pourrez pas obtenir des informations correctes si vous fixez un convertisseur (en option) à votre caméscope.

Using spot focus function – Spot Focus

The focus is adjusted to the point you selected.

The POWER switch should be set to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
Operate by touching the panel.

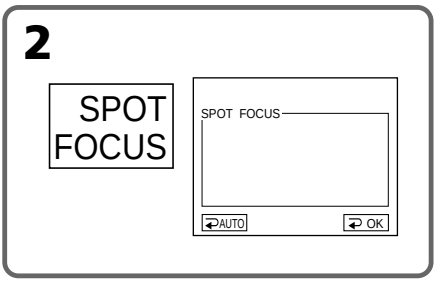
(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press SPOT FOCUS. The SPOT FOCUS screen appears.
(3) Press the desired area in the frame.
The SPOT FOCUS indicator flashes on the screen. The focus of the point you selected is adjusted.
(4) Press ↩ OK to return to PAGE1. The FOCUS setting changes to the manual mode (p. 83).

Utilisation de la fonction de mise au point spot – Mise au point spot

La mise au point est ajustée sur le point sélectionné.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur SPOT FOCUS. L'écran SPOT FOCUS apparaît.
(3) Appuyez sur la zone souhaitée à l'intérieur du cadre.
L'indicateur SPOT FOCUS clignote à l'écran. La mise au point est effectuée sur le point sélectionné.
(4) Appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE1. Le réglage FOCUS passe en mode manuel (p. 83)



To return to FN
Press EXIT.

To return to the autofocus
On the SPOT FOCUS screen, press ↩ AUTO to return to PAGE1.

Notes
- Spot Focus does not work while PROGRAM AE is on.
- The back light function does not work during Spot Focus.

Focal distance information
It is not displayed on the screen.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour revenir au mode de mise au point automatique
Dans l'écran SPOT FOCUS, appuyez sur ↩ AUTO pour revenir à PAGE1.

Remarques
- La fonction Spot Focus n'est pas disponible avec le mode PROGRAM AE.
- En mode Spot Focus, le rétroéclairage ne fonctionne pas.

Informations relatives à la distance de mise au point
Ces informations ne s'affichent pas à l'écran.

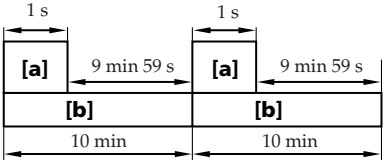
Interval Recording

You can make time-lapse recordings by setting your camcorder to automatically record and standby sequentially. You can achieve excellent recordings of flowering, insects emerging, etc., with this function.

Enregistrement par intervalles

Vous pouvez effectuer des enregistrements par intervalles en réglant votre caméscope pour qu'il passe automatiquement du mode de prise de vues au mode de d'attente en alternance. Cette fonction permet d'obtenir d'excellentes prises de vues de floraisons, de naissances d'insectes, etc.

Example/Exemple



[a] REC TIME/REC TIME (durée de l'enregistrement)
[b] INTERVAL/INTERVAL (pause)

There may be a discrepancy in recording time of up to +/– 6 frames from the selected time.

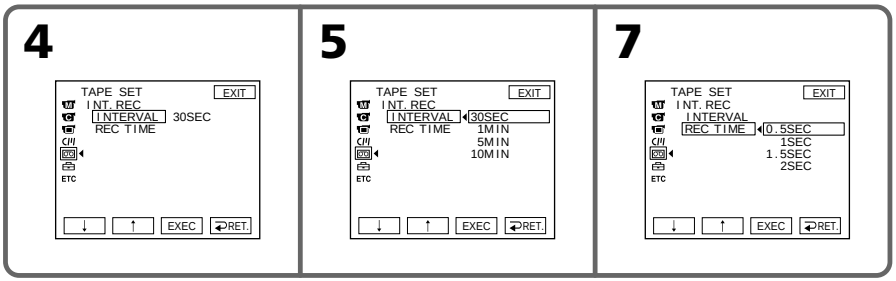
The POWER switch should be set to CAMERA. Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select INT. REC in , then press EXEC.
(4) Select SET, then press EXEC.
(5) Select INTERVAL, then press EXEC.
(6) Select the desired interval time, then press EXEC.
The time: 30SEC ↔ 1MIN ↔ 5MIN ↔ 10MIN
(7) Select REC TIME, then press EXEC.

La différence entre la durée d'enregistrement et la durée sélectionnée peut être de +/– 6 images.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez INT. REC sous , puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez SET, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez INTERVAL, puis appuyez sur EXEC.
(6) Sélectionnez la durée d'intervalle souhaitée, puis appuyez sur EXEC.
Durée : 30SEC ↔ 1MIN ↔ 5MIN ↔ 10MIN
(7) Sélectionnez REC TIME, puis appuyez sur EXEC.



Interval Recording

(8) Select the desired recording time, then press EXEC.
The time: 0.5SEC ↔ 1SEC ↔ 1.5SEC ↔ 2SEC
(9) Press ↵ RET.
(10) Set INT. REC to ON, then press EXEC.
(11) Press EXIT to return to FN.
The INTERVAL TAPE indicator flashes on the screen.
(12) Press START/STOP to start Interval Recording.
The INTERVAL TAPE indicator lights up during Interval Recording.

To cancel Interval Recording

Set INT. REC to OFF in the menu settings.

Enregistrement par intervalles

(8) Sélectionnez la durée d'enregistrement souhaitée, puis appuyez sur EXEC.
Durée : 0.5SEC ↔ 1SEC ↔ 1.5SEC ↔ 2SEC
(9) Appuyez sur ↵ RET.
(10) Réglez INT. REC sur ON, puis appuyez sur EXEC.
(11) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.
L'indicateur INTERVAL TAPE clignote à l'écran.
(12) Appuyez sur START/STOP pour activer la prise de vues par intervalles.
L'indicateur INTERVAL TAPE s'allume pendant la prise de vues par intervalles.

Pour désactiver le mode d'enregistrement par intervalles

Réglez INT. REC sur OFF dans les réglages de menu.

Frame by frame recording – Frame recording

You can make a recording with a stop-motion animated effect using frame recording. To create this effect, alternately move the subject a little and make a frame recording. We recommend that you use a tripod, and operate your camcorder using the Remote Commander to avoid camera-shake after step 5.

The POWER switch should be set to CAMERA. Operate by touching the panel.

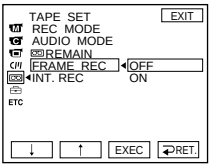
(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select FRAME REC in , then press EXEC (p. 242).

Enregistrement image par image – Enregistrement image par image

Vous pouvez effectuer une prise de vues avec un effet d'animation avec pause et reprise du mouvement en utilisant l'enregistrement image par image. Pour créer cet effet, déplacez légèrement le sujet entre chaque prise de vues. Après l'étape 5, nous vous recommandons d'utiliser un pied photographique et de commander le caméscope avec la télécommande pour éviter les bougés.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez FRAME REC sous , puis appuyez sur EXEC (p. 253).



(4) Select ON, then press EXEC.
(5) Press EXIT to return to FN.
The FRAME REC indicator lights up.
(6) Press START/STOP to start frame recording. Your camcorder makes a recording for about 6 frames, and returns to recording standby.
(7) Move the subject, and repeat step 6.

To cancel frame recording

Set FRAME REC to OFF in the menu settings.

Note

The proper remaining tape time is not indicated if you use frame recording continuously.

When using frame recording

The last recorded frame cut is longer than the other frame cuts.

(4) Sélectionnez ON, puis appuyez sur EXEC.
(5) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.
L'indicateur FRAME REC s'allume.
(6) Pour activer la prise de vues image par image, appuyez sur START/STOP. Votre caméscope enregistre environ 6 images, puis revient au mode d'attente d'enregistrement.
(7) Déplacez le sujet, puis répétez l'étape 6.

Pour désactiver l'enregistrement image par image

Réglez FRAME REC sur OFF dans les réglages de menu.

Remarque

Le temps d'enregistrement encore disponible sur la cassette n'est pas indiqué correctement si vous utilisez cette fonction en continu.

Quand vous utilisez l'enregistrement image par image

La découpe de la dernière image enregistrée dure plus longtemps que celle des autres images.

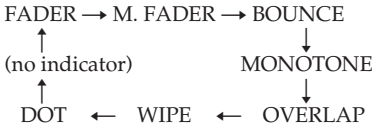
Using the viewfinder

Turn the LCD panel over and fold it back into the camcorder body with the LCD screen facing out. You can operate camera brightness and fader on the touch panel using the viewfinder.

The POWER switch should be set to CAMERA or MEMORY (DCR-PC105E only).
Operate by touching the panel.

(1) Turn the LCD panel over and move it back to your camcorder body with the LCD screen facing out, then pull out the viewfinder.
(2) Press OFF. The PANEL OFF indicator appears on the screen.
(3) Press OK. The LCD screen is turned off.
(4) Looking in the viewfinder, press the LCD screen. EXPOSURE, OK, ON and FADER (only when the POWER switch is set to CAMERA) appear.
(5) Press the LCD screen and select the desired item, then press OK.

EXPOSURE:
Adjust the exposure by pressing –/+.
FADER:
Press FADER until the desired fader mode appears.
The indicator changes as follows:



ON:
The LCD screen lights up.

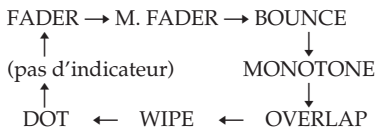
Utilisation du viseur

Retournez le panneau LCD et rabattez-le contre le caméscope en orientant l'écran LCD vers l'extérieur. Vous pouvez commander la luminosité et les transitions en fondu du caméscope sur le panneau tactile en utilisant le viseur.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou MEMORY (DCR-PC105E seulement).
Utilisez le panneau tactile.

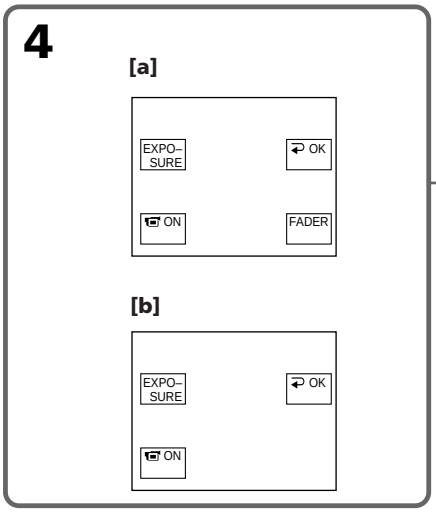
(1) Retournez le panneau LCD et rabattez-le contre le caméscope en orientant l'écran LCD vers l'extérieur, puis déployez le viseur.
(2) Appuyez sur OFF. L'indicateur PANEL OFF s'affiche à l'écran.
(3) Appuyez sur OK. L'écran LCD est désactivé.
(4) Regardez dans le viseur et appuyez sur l'écran LCD. EXPOSURE, OK, ON et FADER apparaissent (uniquement si le commutateur POWER est réglé sur CAMERA).
(5) Appuyez sur l'écran LCD et sélectionnez l'élément souhaité, puis appuyez sur OK.

EXPOSURE :
Réglez l'exposition en appuyant sur –/+.
FADER :
Appuyez sur FADER jusqu'à ce que le mode de transitions en fondu souhaité s'affiche.
L'indicateur change comme suit :



ON :
L'écran LCD s'allume.

Using the viewfinder



[a] When the POWER switch is set to CAMERA
[b] When the POWER switch is set to MEMORY (DCR-PC105E only)

To make the buttons on the LCD screen disappear

Press ⮌ OK.

Note

When the POWER switch is set to PLAYER*1)/VCR*2) or during memory playback (DCR-PC105E only), you cannot operate with the touch panel using the viewfinder.

To operate items that do not appear

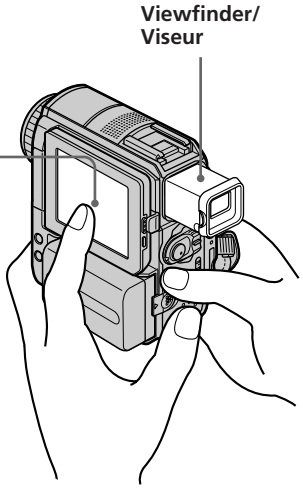
Set the LCD panel and the viewfinder back to the previous position. Operate the items using the LCD screen.

Available recording time

Available recording time with the installed battery pack in this case is the same as with only the viewfinder (p. 27).

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Utilisation du viseur



[a] Lorsque le commutateur POWER est réglé sur CAMERA
[b] Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY (DCR-PC105E seulement)

Pour faire disparaître les touches de l'écran LCD

Appuyez sur ⮌ OK.

Remarque

Quand le commutateur POWER est réglé sur PLAYER*1)/VCR*2) ou en mode de lecture en mémoire (DCR-PC105E seulement), vous ne pouvez pas utiliser le panneau tactile avec le viseur.

Pour commander les éléments qui n'apparaissent pas

Ramenez l'écran LCD et le viseur sur leur position précédente. Commandez les fonctions à l'aide de l'écran LCD.

Durée d'enregistrement disponible

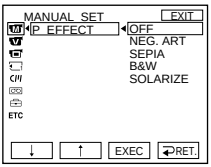
Dans ce cas, la durée d'enregistrement disponible avec la batterie installée est identique à celle disponible avec le viseur uniquement (p. 27).

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Playing back a tape with picture effect

The POWER switch should be set to PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) During playback or playback pause, press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select P EFFECT in M, then press EXEC.



(4) Select the desired mode, then press EXEC.
You can use NEG. ART, SEPIA, B&W and SOLARIZE.
See page 75 for details of each effect.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

To return to FN

Press EXIT.

To cancel picture effect

Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

Notes

- You cannot process externally input scenes using picture effect.
- You cannot record images on the tape on your camcorder while you are processing the image using picture effect. Record images on a "Memory Stick" (DCR-PC105E only) (p. 154, 167), or on a VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by picture effect

These pictures are not output through the i.LINK DV Interface.

Lecture d'une cassette avec effet d'image

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) En mode de lecture ou de pause de lecture, appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez P EFFECT sous M, puis appuyez sur EXEC.

(4) Sélectionnez le mode souhaité, puis appuyez sur EXEC.
Les effets suivants sont disponibles : NEG. ART, SEPIA, B&W et SOLARIZE.
Pour plus de détails sur chaque effet, reportez-vous à la page 75.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Pour désactiver la fonction d'effet d'image

Réglez P EFFECT sur OFF dans les réglages de menu.

Remarques

- Vous ne pouvez pas traiter extérieurement les scènes d'entrée à l'aide de la fonction d'effet d'image.
- Vous ne pouvez pas enregistrer d'images sur la cassette insérée dans votre caméscope pendant que vous traitez l'image avec la fonction d'effet d'image. Enregistrez les images sur un « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) (p. 154, 167) ou sur un magnétoscope en utilisant le caméscope comme lecteur.

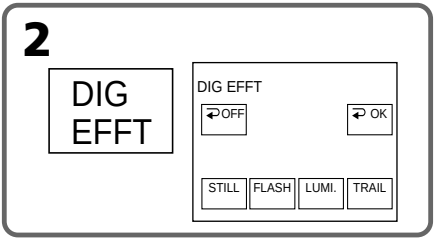
Images enregistrées avec l'effet d'image

Ces images ne sont pas émises par l'interface i.LINK DV.

Playing back a tape with digital effect

The POWER switch should be set to PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) During playback or playback pause, press FN and select PAGE2.
(2) Press DIG EFFT. The screen to select a digital effect is displayed.



(3) Select the desired mode. You can use STILL, FLASH, LUMI. and TRAIL.
When you select STILL or LUMI., the picture that you select the mode for is stored in memory as a still image.
See page 76 for details of each effect.
(4) Press –/+ to adjust the effect.
(5) Press ↩ OK to return to PAGE2.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

To return to FN
Press EXIT.

To cancel digital effect
Press ↩ OFF to return to PAGE2.

Notes
- You cannot process externally input scenes using digital effect.
- You cannot record images on the tape on your camcorder while you are processing the image using digital effect. Record images on a "Memory Stick" (DCR-PC105E only) (p. 154, 167), or on a VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by digital effect
These pictures are not output through the i.LINK DV Interface.

Lecture d'une cassette avec effet numérique

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) En mode de lecture ou de pause de lecture, appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(2) Appuyez sur DIG EFFT. L'écran de sélection des effets numériques s'affiche.

(3) Sélectionnez le mode souhaité. Vous avez le choix entre les modes STILL, FLASH, LUMI. et TRAIL.
Quand vous sélectionnez STILL ou LUMI., l'image pour laquelle le mode est sélectionné est mémorisée en tant qu'image fixe.
Pour plus de détails sur chaque effet, reportez-vous à la page 76.
(4) Appuyez sur –/+ pour ajuster l'effet.
(5) Appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE2.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler l'effet numérique
Appuyez sur ↩ OFF pour revenir à PAGE2.

Remarques
- Vous ne pouvez pas traiter extérieurement les scènes en entrée à l'aide de la fonction d'effet numérique.
- Vous ne pouvez pas enregistrer d'images sur la cassette insérée dans votre caméscope pendant que vous traitez l'image avec la fonction d'effet numérique. Enregistrez les images sur un « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) (p. 154, 167) ou sur un magnétoscope en utilisant le caméscope comme lecteur.

Images traitées avec l'effet numérique
Ces images ne sont pas émises par l'interface i.LINK DV.

Enlarging images recorded on tape – Tape PB ZOOM

Besides the operation described here, your camcorder can enlarge still images recorded on a "Memory Stick"*1) (p. 181).

The POWER switch should be set to PLAYER*2)/VCR*3).
Operate by touching the panel.

(1) During playback or playback pause, press FN and select PAGE2.
(2) Press PB ZOOM. The PB ZOOM screen appears.
(3) Press the area you want to enlarge in the frame.
The area you pressed moves to the centre of the screen, and the playback image is enlarged to about twice the size. If you press another area, the area moves to the centre of the screen.
(4) Adjust the zoom ratio by the power zoom lever.
You can select the zoom ratio from approximately 1.1 times up to 5 times its size.
W: To decrease the zoom ratio
T: To increase the zoom ratio

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC103E only
*3) DCR-PC104E/PC105E only

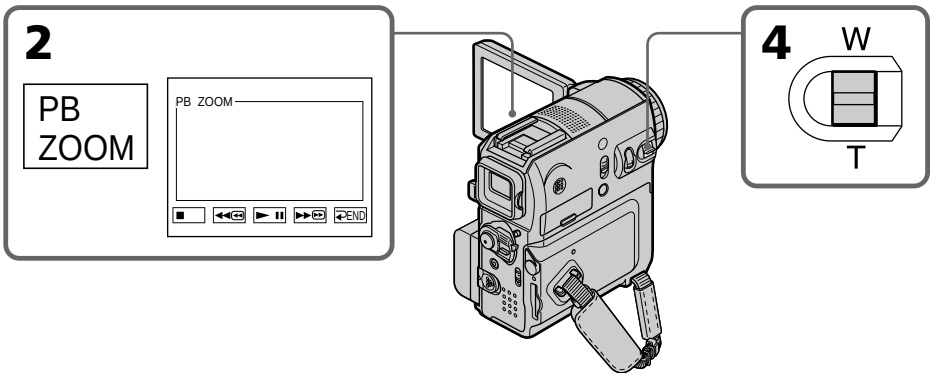
Agrandissement des images enregistrées sur cassette – PB ZOOM cassette

En plus de l'opération décrite ci-dessous, votre caméscope peut agrandir des images fixes enregistrées sur un « Memory Stick »*1) (p. 181).

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*2)/VCR*3).
Utilisez le panneau tactile.

(1) En mode de lecture ou de pause de lecture, appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(2) Appuyez sur PB ZOOM. L'écran PB ZOOM apparaît.
(3) Appuyez sur la zone que vous souhaitez agrandir à l'intérieur du cadre.
La zone sélectionnée se déplace au centre de l'écran et l'image de lecture est agrandie à environ deux fois sa taille. Si vous appuyez sur une autre zone, elle se déplace au centre de l'écran.
(4) Réglez le taux d'agrandissement avec le levier de puissance de zoom.
Vous pouvez sélectionner un taux d'agrandissement compris entre 1,1 fois et 5 fois la taille.
W : Pour diminuer le taux d'agrandissement
T : Pour augmenter le taux d'agrandissement

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC103E seulement
*3) DCR-PC104E/PC105E seulement



Enlarging images recorded on tape – Tape PB ZOOM

To cancel tape PB ZOOM

Press ⮐ END.

Notes

- You cannot process externally input scenes using tape PB ZOOM with your camcorder.
- You cannot record images on the tape in your camcorder while you are processing the image using tape PB ZOOM. However, you can record images on a "Memory Stick" (DCR-PC105E only) (p. 154) or on a VCR using your camcorder as a player.
- You cannot record moving pictures on the "Memory Stick" (DCR-PC105E only) on your camcorder when you have processed the picture using tape PB ZOOM.

Images enlarged by tape PB ZOOM

These images are not output through the i.LINK DV Interface.

During tape PB ZOOM

If you press DISPLAY/BATT INFO, the frame on the PB ZOOM screen disappears. If the frame is not displayed, you cannot move the part you pressed to the centre of the screen.

Edge of the image

The edge of the image can be enlarged but cannot be displayed at the centre of the screen.

Agrandissement des images enregistrées sur cassette – PB ZOOM cassette

Pour désactiver la fonction PB ZOOM cassette

Appuyez sur ⮐ END.

Remarques

- Vous ne pouvez pas traiter extérieurement les scènes en entrée à l'aide de la fonction PB ZOOM cassette avec votre caméscope.
- Vous ne pouvez pas enregistrer d'images sur la cassette insérée dans votre caméscope pendant que vous traitez l'image avec la fonction PB ZOOM cassette. Vous pouvez toutefois enregistrer des images sur un « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) (p. 154) ou sur un magnétoscope en utilisant le caméscope comme lecteur.
- Vous ne pouvez pas enregistrer d'images animées sur le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) inséré dans votre caméscope quand vous avez traité l'image avec la fonction PB ZOOM cassette.

Images agrandies avec la fonction PB ZOOM cassette

Ces images ne sont pas émises par l'interface i.LINK DV.

Quand le mode PB ZOOM cassette est activé

Si vous appuyez sur DISPLAY/BATT INFO, l'image affichée dans l'écran PB ZOOM disparaît. Si l'image n'est pas affichée, vous ne pouvez pas déplacer la zone sélectionnée au centre de l'écran.

Bord de l'image

Le bord de l'image peut être agrandi, mais ne s'affiche pas au centre de l'écran.

Quickly locating a scene – Zero set memory

Your camcorder automatically searches for the desired scene that occurs at "0:00:00" on the tape counter. Use the Remote Commander for this operation.

The POWER switch should be set to PLAYER*1)/VCR*2).

(1) During playback, press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander at the point you want to locate later. The tape counter shows "0:00:00" and starts counting. The ZERO SET MEMORY indicator flashes. If the indicators do not appear, press DISPLAY.
(2) Press ■ when you want to stop playback.
(3) Press ◄◄ to rewind the tape to the tape counter's zero point. The tape stops automatically when the tape counter reaches about zero.
(4) Press ►. Playback starts from the counter's zero point. The indication changes from the tape counter to the time code and the zero set memory function is cancelled.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

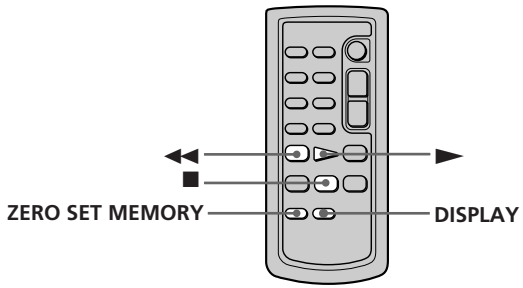
Recherche rapide d'une scène – Mémoire à zéro réglable

Votre caméscope recherche automatiquement la scène souhaitée dont la valeur de compteur de bande est « 0:00:00 ». Utilisez la télécommande pour effectuer cette opération.

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1)/VCR*2).

(1) Pendant la lecture, appuyez sur la touche ZERO SET MEMORY de la télécommande lorsque vous avez atteint le point que vous souhaitez retrouver plus tard. Le compteur de bande indique « 0:00:00 », puis lance le compte. L'indicateur ZERO SET MEMORY clignote. Si les indicateurs n'apparaissent pas, appuyez sur DISPLAY.
(2) Pour arrêter la lecture, appuyez sur ■.
(3) Pour rembobiner la cassette jusqu'au point zéro du compteur de bande, appuyez sur ◄◄. La cassette s'arrête automatiquement lorsque le compteur approche de la position zéro.
(4) Appuyez sur ►. La lecture commence à partir du point zéro du compteur. L'indication du compteur de bande est remplacée par celle du code temporel et la fonction de mémoire à zéro réglable est annulée.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement



Quickly locating a scene – Zero set memory

Notes

- When you press ZERO SET MEMORY before rewinding the tape, the zero set memory function will be cancelled.
- There may be a discrepancy of several seconds between the time code and the tape counter.
- The ZERO SET MEMORY indicator disappears when you press FN.

If the tape has a blank portion in the recorded sections

The zero set memory function may not work correctly.

Recherche rapide d'une scène – Mémoire à zéro réglable

Remarques

- Lorsque vous appuyez sur ZERO SET MEMORY avant de rembobiner la cassette, la fonction de mémoire à zéro réglable est désactivée.
- Il peut y avoir une différence de plusieurs secondes entre le code temporel et le compteur de bande.
- L'indicateur ZERO SET MEMORY disparaît quand vous appuyez sur FN.

S'il y a une section vierge entre deux sections enregistrées sur une cassette

La fonction de mémoire à zéro réglable peut ne pas fonctionner correctement.

Searching for a recording by title – Title search

Use a cassette with Cassette Memory for this operation.
Use the Remote Commander for this operation.

Before operation
Set CM SEARCH in CM to ON in the menu settings. (The default setting is ON.)

The POWER switch should be set to PLAYER*1)/VCR*2).

(1) Press SEARCH M. on the Remote Commander repeatedly, until the TITLE SEARCH indicator appears.
The title search screen appears.
The indicator changes as follows:

TITLE SEARCH → DATE SEARCH
↓
PHOTO SEARCH*3)
↓
(no indicator) ← PHOTO SCAN*3)

(2) Press ⏮ or ⏭ on the Remote Commander to select the title for playback.
Your camcorder automatically starts playback of the scene having the title that you selected.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC103E/PC104E only

Recherche d'un enregistrement en fonction de son titre – Recherche de titre

Utilisez une cassette avec fonction mémoire pour effectuer cette opération.
Utilisez la télécommande pour effectuer cette opération.

Avant de commencer
Réglez CM SEARCH sur ON sous CM dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est ON.)

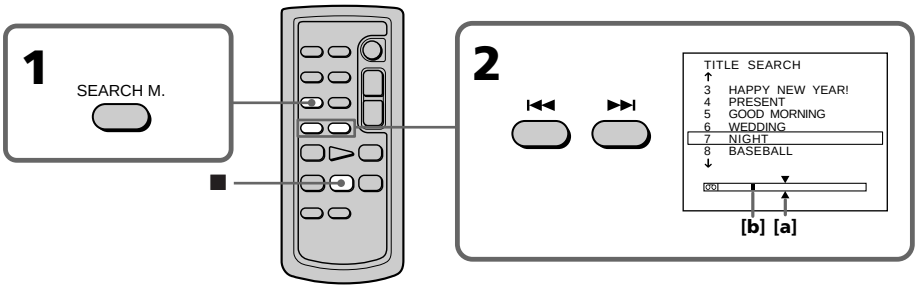
Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1)/VCR*2).

(1) Appuyez plusieurs fois sur la touche SEARCH M. de la télécommande jusqu'à ce que l'indicateur TITLE SEARCH s'affiche.
L'écran de recherche de titre apparaît.
L'indicateur change comme suit :

TITLE SEARCH → DATE SEARCH
↓
PHOTO SEARCH*3)
↓
(pas d'indicateur) ←PHOTO SCAN*3)

(2) Appuyez sur la touche ⏮ ou ⏭ de la télécommande pour sélectionner le titre de la lecture.
Votre caméscope commence automatiquement la lecture de la scène qui possède le titre sélectionné.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC103E/PC104E seulement



[a] Actual point you are trying to search for
[b] Present point on the tape

[a] Point réel que vous recherchez
[b] Point actuel sur la cassette

Searching for a recording by title – Title search

To cancel searching

Press ■ on the Remote Commander.

If the tape has a blank portion between recorded portions

Title search may not work correctly.

To superimpose a title

See page 130.

Recherche d'un enregistrement en fonction de son titre – Recherche de titre

Pour annuler la recherche

Appuyez sur la touche ■ de la télécommande.

S'il y a une section vierge entre deux sections enregistrées sur une cassette

La recherche de titre peut ne pas fonctionner correctement.

Pour incruster un titre

Voir page 130.

Searching for a recording by date – Date search

Date search using Cassette Memory searches for a recording by recording date.
Date search without using Cassette Memory searches for the point where the recording date changes.
Use the Remote Commander for this operation.

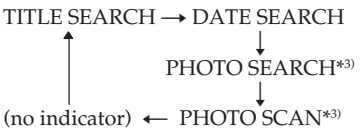
Searching for the date by using Cassette Memory

Before operation

- You can use this function only when playing back the cassette with Cassette Memory.
- Set CM SEARCH in CM to ON in the menu settings. (The default setting is ON.)

The POWER switch should be set to PLAYER*1)/VCR*2).

(1) Press SEARCH M. on the Remote Commander repeatedly, until the DATE SEARCH indicator appears.
The date search screen appears.
The indicator changes as follows:



(2) Press ⏮ or ⏭ on the Remote Commander to select the date for playback.
Your camcorder automatically starts playback of the scene having the date you selected.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC103E/PC104E only

Recherche d'un enregistrement en fonction de sa date – Recherche par date

La recherche de date avec utilisation de la mémoire de la cassette recherche un enregistrement sur base de sa date d'enregistrement.
Si vous n'utilisez pas la mémoire de la cassette, cette fonction recherche le point auquel la date d'enregistrement a changé.
Utilisez la télécommande pour effectuer cette opération.

Recherche de la date avec utilisation de la mémoire de la cassette

Avant de commencer

- Vous ne pouvez utiliser cette fonction que si vous lisez la cassette avec la mémoire de la cassette.
- Réglez CM SEARCH sur ON sous CM dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est ON.)

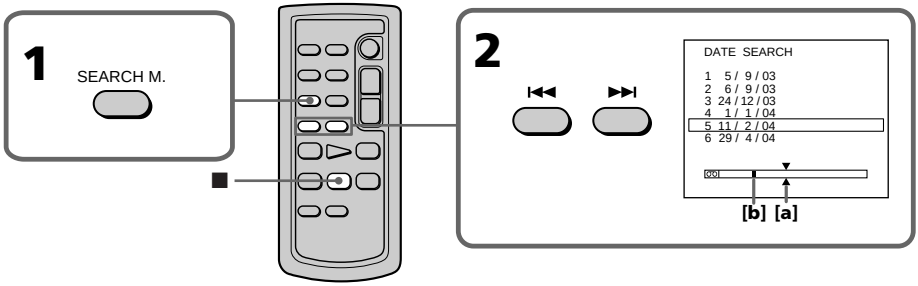
Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1)/VCR*2).

(1) Appuyez plusieurs fois sur la touche SEARCH M. de la télécommande jusqu'à ce que l'indicateur DATE SEARCH s'affiche.
L'écran de recherche de date apparaît.
L'indicateur change comme suit :

(2) Appuyez sur la touche ⏮ ou ⏭ de la télécommande pour sélectionner la date de la lecture.
Votre caméscope commence automatiquement la lecture de la scène qui possède la date sélectionnée.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC103E/PC104E seulement

Searching for a recording by date – Date search



[a] Actual point you are trying to search for
[b] Present point on the tape

To cancel searching

Press ■ on the Remote Commander.

Searching for the date without using Cassette Memory

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select CM SEARCH in [CM], then press EXEC.

(4) Select OFF, then press EXEC.
(5) Press SEARCH M. on the Remote Commander repeatedly, until the DATE SEARCH indicator appears.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Recherche d'un enregistrement en fonction de sa date – Recherche par date

[a] Point réel que vous recherchez
[b] Point actuel sur la cassette

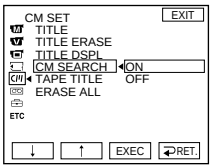
Pour annuler la recherche

Appuyez sur la touche ■ de la télécommande.

Recherche de la date sans utiliser la mémoire de la cassette

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez CM SEARCH sous [CM], puis appuyez sur EXEC.



(4) Sélectionnez OFF, puis appuyez sur EXEC.
(5) Appuyez plusieurs fois sur la touche SEARCH M. de la télécommande jusqu'à ce que l'indicateur DATE SEARCH s'affiche.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Searching for a recording by date – Date search

(6) Press ⏮ on the Remote Commander to search for the previous date or press ⏭ on the Remote Commander to search for the next date. Your camcorder automatically starts playback at the point where the date changes. Each time you press ⏮ or ⏭, your camcorder searches for the previous or next date.

To cancel searching

Press ■ on the Remote Commander or ■ on your camcorder.

Note

If one day's recording is less than 2 minutes, your camcorder may not accurately find the point where the recording date changes.

If the tape has a blank portion between recorded portions

Date search may not work correctly.

Cassette Memory

The cassette with Cassette Memory can hold 6 recording date data. If you search the date among 7 or more data, see "Searching for the date without using Cassette Memory" (p. 100).

Recherche d'un enregistrement en fonction de sa date – Recherche par date

(6) Appuyez sur la touche ⏮ de la télécommande pour rechercher la date précédente ou sur la touche ⏭ pour rechercher la date suivante. Votre caméscope lance automatiquement la lecture au point où la date change. A chaque pression de ⏮ ou ⏭, votre caméscope recherche la date précédente ou suivante.

Pour annuler la recherche

Appuyez sur la touche ■ de la télécommande ou sur la touche ■ du caméscope.

Remarque

Si l'enregistrement d'une journée dure moins de 2 minutes, il est possible que votre caméscope ne trouve pas avec précision le point de changement de la date d'enregistrement.

S'il y a une section vierge entre deux sections enregistrées sur une cassette

La recherche de date peut ne pas fonctionner correctement.

Mémoire de la cassette

Une cassette avec fonction mémoire peut contenir jusqu'à 6 données de date d'enregistrement. Si vous recherchez la date parmi 7 données ou davantage, reportez-vous à la section « Recherche de la date sans utiliser la mémoire de la cassette » (p. 100).

Searching for a photo – PHOTO SEARCH/ PHOTO SCAN (DCR-PC103E/PC104E only)

You can search for a still image you have recorded on a tape **(PHOTO SEARCH)**.
You can also search for still images one after another and display each image for 5 seconds automatically regardless of the cassette memory **(PHOTO SCAN)**. Use the Remote Commander for these operations.
Use this function to check or edit still images.

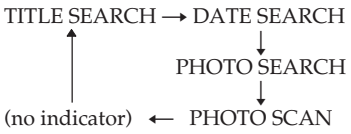
Searching for a photo by using cassette memory

Before operation

- You can use this function only when playing back a tape with cassette memory.
- Set CM SEARCH in CM to ON in the menu settings. (The default setting is ON.)

The POWER switch should be set to PLAYER*1) / VCR*2).

(1) Press SEARCH M. on the Remote Commander repeatedly, until the PHOTO SEARCH indicator appears.
The indicator changes as follows:



*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E only

Recherche d'une photo – PHOTO SEARCH/PHOTO SCAN (DCR-PC103E/ PC104E seulement)

Vous pouvez rechercher une image fixe enregistrée sur une cassette **(PHOTO SEARCH)**.
Vous pouvez également rechercher des images fixes l'une après l'autre et afficher chaque image automatiquement pendant 5 secondes, indépendamment de la mémoire de la cassette **(PHOTO SCAN)**. Utilisez la télécommande pour effectuer ces opérations.
Cette fonction permet de vérifier ou d'éditer des images fixes.

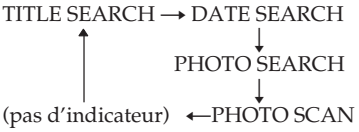
Recherche d'une photo avec utilisation de la mémoire de la cassette

Avant de commencer

- Vous ne pouvez utiliser cette fonction que si vous lisez une cassette avec fonction mémoire.
- Réglez CM SEARCH sur ON sous CM dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est ON.)

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1) / VCR*2).

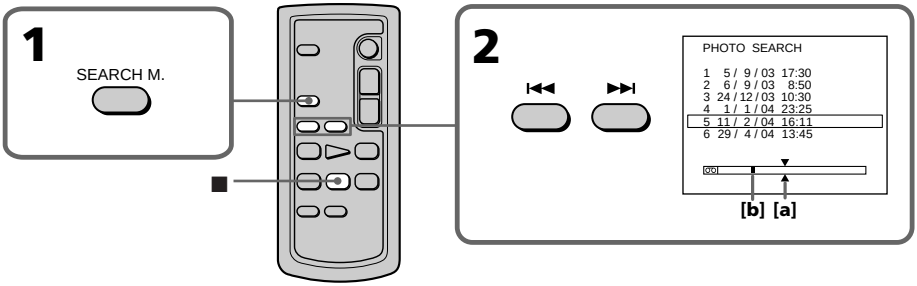
(1) Appuyez plusieurs fois sur la touche SEARCH M. de la télécommande jusqu'à ce que l'indicateur PHOTO SEARCH s'affiche.
L'indicateur change comme suit :



*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E seulement

Searching for a photo – PHOTO SEARCH/PHOTO SCAN (DCR-PC103E/PC104E only)

(2) Press ⏮ or ⏭ on the Remote Commander to select the date for playback. Your camcorder automatically starts playback of the photo having the date that you selected.



[a] Actual point you are trying to search for
[b] Present point on the tape

To stop searching

Press ■ on the Remote Commander.

Searching for a photo without using cassette memory

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Set CM SEARCH in CAMERA to OFF in the menu settings, then press EXEC.
(4) Press SEARCH M. on the Remote Commander repeatedly, until the PHOTO SEARCH indicator appears.
The indicator changes as follows:

→ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH →
(no indicator) ← PHOTO SCAN ←

(5) Press ⏮ or ⏭ on the Remote Commander to select the photo for playback. Each time you press ⏮ or ⏭, your camcorder searches for the previous or next photo. Your camcorder automatically starts playback of the photo.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E only

Recherche d'une photo – PHOTO SEARCH/PHOTO SCAN (DCR-PC103E/PC104E seulement)

(2) Appuyez sur la touche ⏮ ou ⏭ de la télécommande pour sélectionner la date de la lecture. Votre caméscope commence automatiquement la lecture de la photo qui possède la date sélectionnée.

[a] Point réel que vous recherchez
[b] Point actuel sur la cassette

Pour mettre fin à la recherche

Appuyez sur la touche ■ de la télécommande.

Recherche d'une photo sans utiliser la mémoire de la cassette

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Réglez CM SEARCH sur OFF sous CAMERA dans les réglages de menu, puis appuyez sur EXEC.
(4) Appuyez plusieurs fois sur la touche SEARCH M. de la télécommande jusqu'à ce que l'indicateur PHOTO SEARCH s'affiche.
L'indicateur change comme suit :

→ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH →
(pas d'indicateur) ← PHOTO SCAN ←

(5) Appuyez sur la touche ⏮ ou ⏭ de la télécommande pour sélectionner la photo à lire. A chaque pression de ⏮ ou ⏭, votre caméscope recherche la photo précédente ou suivante.
Votre caméscope commence automatiquement la lecture de la photo.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E seulement

Searching for a photo – PHOTO SEARCH/PHOTO SCAN (DCR-PC103E/PC104E only)

To stop searching

Press ■ on the Remote Commander.

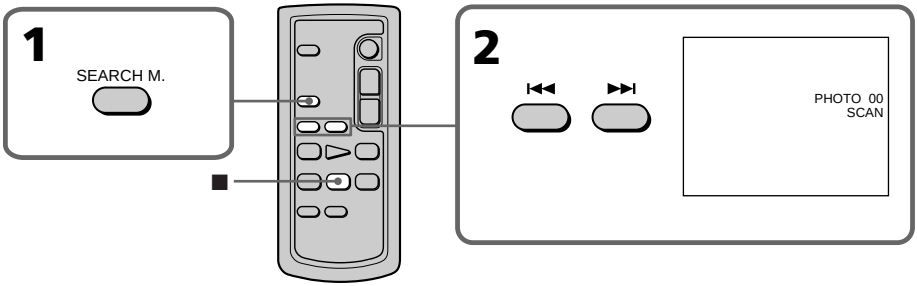
Scanning photo

The POWER switch should be set to PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) Press SEARCH M. on the Remote Commander repeatedly until the PHOTO SCAN indicator appears on the screen.
The indicator changes as follows:
→ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(no indicator) ← PHOTO SCAN ←

(2) Press ⏮ or ⏭.
Each photo is played back for about 5 seconds automatically.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E only



To stop scanning

Press ■ on the Remote Commander.

If a tape has a blank portion between recorded portions

The photo search and photo scan function may not work correctly.

The number of photos that can be searched using cassette memory

A maximum of 12 photos can be searched using cassette memory. However, you can search 13 photos or more using the photo scan function.

Recherche d'une photo – PHOTO SEARCH/PHOTO SCAN (DCR-PC103E/PC104E seulement)

Pour mettre fin à la recherche

Appuyez sur la touche ■ de la télécommande.

Recherche d'une photo

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez plusieurs fois sur la touche SEARCH M. de la télécommande jusqu'à ce que l'indicateur PHOTO SCAN s'affiche.
L'indicateur change comme suit :
→ DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(pas d'indicateur) ← PHOTO SCAN ←

(2) Appuyez sur ⏮ ou ⏭.
Chaque photo est lue automatiquement pendant 5 secondes environ.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E seulement

Pour mettre fin au balayage

Appuyez sur la touche ■ de la télécommande.

S'il y a une section vierge entre deux sections enregistrées sur une cassette

Les fonctions de recherche et de balayage de photos peuvent ne pas fonctionner correctement.

Nombre de photos susceptible d'être recherché en utilisant la mémoire de la cassette

Vous pouvez rechercher jusqu'à 12 photos maximum en utilisant la mémoire de la cassette. Vous pouvez néanmoins en rechercher 13 ou davantage en utilisant la fonction de balayage de photos.

Dubbing a tape

You can dub or edit on the VCR connected to your camcorder using your camcorder as a player.
You can connect either the A/V connecting cable (supplied) or i.LINK cable (optional). If you connect with the i.LINK cable (optional), video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing.

Connecting

With the A/V connecting cable

You can edit on VCRs that support the following systems
8 mm, Hi8, Digital8, VHS, S-VHS, VHSC, S-VHSC, Betamax, mini DV, DV and MICROMV

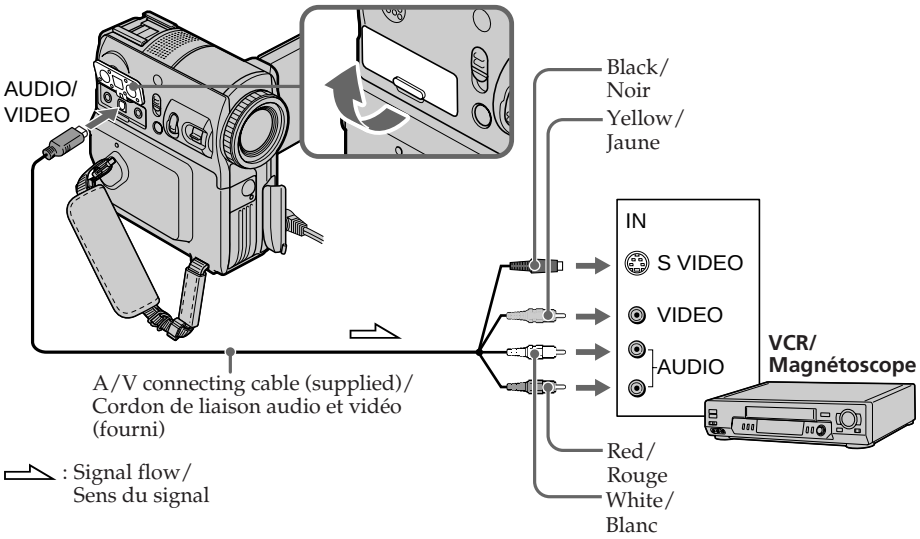
Copie d'une cassette

Vous pouvez copier ou monter des images sur le magnétoscope raccordé à votre caméscope en utilisant votre caméscope comme lecteur.
Vous pouvez raccorder soit le cordon de liaison audio et vidéo (fourni), soit le câble i.LINK (en option). Le câble i.LINK (en option) transmet les signaux audio et vidéo sous forme numérique et permet un montage de haute qualité.

Connexion

Utilisation du cordon de liaison audio et vidéo

Vous pouvez effectuer des montages sur les magnétoscopes prenant en charge les systèmes suivants :
8 mm, Hi8, Digital8, VHS, S-VHS, VHSC, S-VHSC, Betamax, mini DV, DV et MICROMV



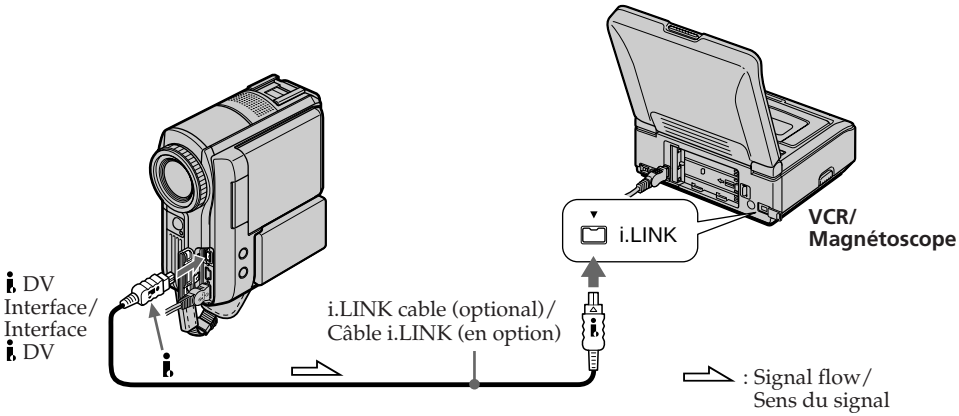
When using the A/V connecting cable
The supplied A/V connecting cable is equipped with an S video plug and a video plug.
Use either the S video plug or the video plug depending on the VCR. See page 60 for details of the S video jack.

Utilisation du cordon de liaison audio et vidéo
Le cordon de liaison audio et vidéo fourni d'origine est équipé d'une fiche S-vidéo et d'une fiche S-vidéo.
Utilisez l'une ou l'autre fiche selon votre magnétoscope. Pour plus de détails sur la prise S-vidéo, reportez-vous à la page 60.

Dubbing a tape

If your VCR is a monaural type
Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and when the red plug is connected, the right channel audio is output.

With the i.LINK cable



About i.LINK
See page 288 for details.

Pictures processed by picture effect, digital effect or PB ZOOM
These are not output through the DV Interface.

When using the i.LINK cable
Recording of only the picture or sound cannot be done.

Copie d'une cassette

Si votre magnétoscope est de type mono
Raccordez la fiche jaune du cordon de liaison audio et vidéo à la prise d'entrée vidéo et la fiche blanche ou la fiche rouge à la prise d'entrée audio du magnétoscope. Lorsque la fiche blanche est branchée, le signal sonore est émis par le canal de gauche. Lorsque la fiche rouge est branchée, le signal sonore est émis par le canal de droite.

Utilisation d'un câble i.LINK

A propos de i.LINK
Pour plus de détails, reportez-vous à la page 288.

Images traitées avec des effets d'image, des effets numériques ou la fonction PB ZOOM
Ces images ne sont pas émises par l'interface DV.

Utilisation d'un câble i.LINK
Il est impossible d'enregistrer uniquement l'image ou le son.

Dubbing a tape

Dubbing

With the A/V connecting cable

- Set DISPLAY in ETC to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)
- When the search indicator is displayed, press SEARCH M. on the Remote Commander to make the search indicator disappear.
- If you want to copy the data code, press DATA CODE to make the data code appear (p. 55).
- If you want to copy the title, set TITLE DSPL to ON in CTL in the menu settings. (The default setting is ON.)

With the i.LINK cable

Titles, screen indicators, Cassette Memory contents, and "Memory Stick" index screen lettering*1) cannot be recorded.

The POWER switch should be set to PLAYER*2)/VCR*3).

(1) Insert a blank tape (or the tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.
(2) Prepare the VCR for recording. If the VCR has an input selector, set it to input mode. Refer to the operating instructions of the VCR.
(3) Play back the recorded tape on your camcorder.
(4) Start recording on the VCR. Refer to the operating instructions of your VCR.

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC103E only
*3) DCR-PC104E/PC105E only

When you have finished dubbing the tape

Press the stop button on the VCR, then press ■ on your camcorder.

If you record a paused playback picture

- The recorded picture becomes rough with the i.LINK DV Interface.
- The picture may jitter when you play back the picture using other video equipment.

Copie d'une cassette

Copie

Utilisation du cordon de liaison audio et vidéo

- Réglez DISPLAY sur LCD sous ETC dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est LCD.)
- Quand l'indicateur de recherche est affiché, appuyez sur la touche SEARCH M. de la télécommande pour le faire disparaître.
- Si vous souhaitez copier le code de données, appuyez sur DATA CODE pour faire disparaître le code de données (p. 55).
- Si vous souhaitez copier le titre, réglez TITLE DSPL sur ON sous CTL dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est ON.)

Utilisation d'un câble i.LINK

Les titres, les indicateurs d'écran, le contenu de la mémoire de la cassette et les lettres de l'écran d'index du « Memory Stick »*1) ne peuvent pas être enregistrés.

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*2)/VCR*3).

(1) Insérez une cassette vierge (ou une cassette que vous souhaitez réenregistrer) dans votre magnétoscope, puis insérez la cassette enregistrée dans votre caméscope.
(2) Préparez le magnétoscope pour l'enregistrement. Si le magnétoscope possède un sélecteur d'entrée, réglez-le sur le mode d'entrée. Reportez-vous au mode d'emploi de votre magnétoscope.
(3) Lancez la lecture de la cassette enregistrée sur votre caméscope.
(4) Lancez l'enregistrement sur le magnétoscope. Reportez-vous au mode d'emploi de votre magnétoscope.

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC103E seulement
*3) DCR-PC104E/PC105E seulement

Lorsque la copie de la cassette est terminée

Appuyez sur la touche d'arrêt du magnétoscope, puis sur la touche ■ du caméscope.

Si vous enregistrez une image en arrêt sur image

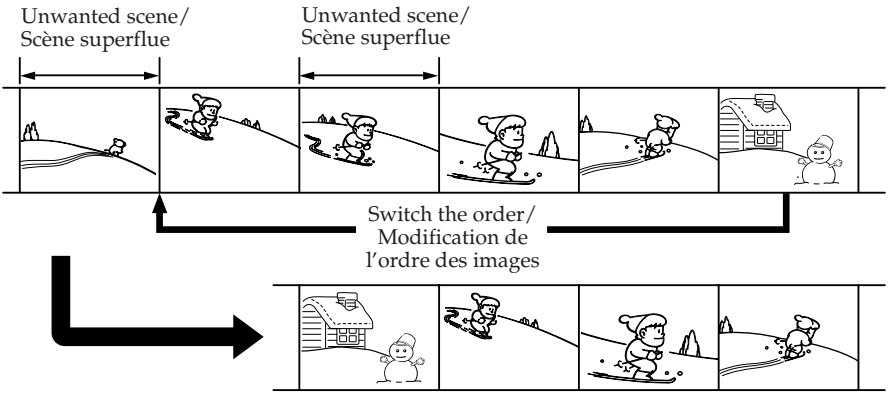
- L'image enregistrée n'est pas détaillée par l'interface i.LINK DV.
- Il se peut aussi que l'image tremblote lorsqu'elle est lue sur un autre appareil vidéo.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

You can duplicate selected scenes (programmes) for editing onto the tape without operating the VCR.
Scenes can be selected by frame. You can set up to 20 programmes.
Your camcorder can dub on the "Memory Stick" (DCR-PC105E only). See page 169 for details.

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

Vous pouvez dupliquer des scènes sélectionnées (programmes) pour qu'elles soient montées sur une cassette, sans avoir à utiliser le magnétoscope.
Il est possible de sélectionner les scènes par image. Vous pouvez régler jusqu'à 20 programmes.
Votre caméscope peut copier sur le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement). Pour plus de détails, reportez-vous à la page 169.



Before operating Digital program editing on the tape recorded on other equipment

Step 1 Connecting to the VCR (p. 109).
Step 2 Setting the VCR to operate (p. 109).
Step 3 Adjusting the synchronisation of the VCR (p. 113).

When you dub using the same VCR again, you can skip steps 2 and 3.

Using Digital program editing on the tape recorded on other equipment

Operation 1 Making a programme (p. 115).
Operation 2 Performing Digital program editing (Dubbing the tape) (p. 118).

Avant de procéder à un montage de programme numérique sur une cassette enregistrée avec un autre appareil

Etape 1 Raccordement du magnétoscope (p. 109).
Etape 2 Réglage du magnétoscope pour qu'il fonctionne (p. 109).
Etape 3 Réglage de la synchronisation du magnétoscope (p. 113).

Si vous effectuez une nouvelle copie avec le même magnétoscope, vous pouvez sauter les étapes 2 et 3.

Utilisation de la fonction de montage de programme numérique sur une cassette enregistrée avec un autre appareil

Opération 1 Création d'un programme (p. 115).
Opération 2 Montage de programme numérique (copie de la cassette) (p. 118).

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

Note

When editing digital video, the operation signals to the VCR cannot be sent with LANC jack.

Step 1: Connecting to the VCR

You can connect either the A/V connecting cable or the i.LINK cable (p. 105, 106).

Step 2: Setting the VCR to operate

When you are connecting the camcorder and VCR using the A/V connecting cable, the signal is emitted from the infrared rays emitter of your camcorder to the remote sensor on the VCR to control the VCR.

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Operate by touching the panel.

(1) Turn the power of the connected VCR on. If the VCR has an input selector, set it to input mode.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select VIDEO EDIT in ETC, then press EXEC.
(5) Select TAPE, then press EXEC*3).
(6) Press EDIT SET.
(7) Select CONTROL, then press EXEC.
(8) When connecting with the A/V connecting cable, select IR, then press EXEC.
When connecting with the i.LINK cable, select i.LINK, press EXEC, then go to "Step 3: Adjusting the synchronisation of the VCR" on page 113.
(9) Select IR SETUP, then press EXEC.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC105E only

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

Remarque

Pendant le montage de vidéo numérique, les signaux de fonctionnement vers le magnétoscope ne peuvent pas être transmis par la prise LANC.

Etape 1 : Raccordement du magnétoscope

Vous pouvez raccorder soit le cordon de liaison audio et vidéo, soit le câble i.LINK (p. 105, 106).

Etape 2 : Réglage du magnétoscope pour qu'il fonctionne

Quand vous raccordez le caméscope et le magnétoscope à l'aide du cordon de liaison audio et vidéo, les signaux sont transmis par l'émetteur de rayons infrarouges de votre caméscope au capteur de télécommande du magnétoscope pour commander celui-ci.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Mettez le magnétoscope sous tension. Si le magnétoscope possède un sélecteur d'entrée, réglez-le sur le mode d'entrée.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez VIDEO EDIT sous ETC, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez TAPE, puis appuyez sur EXEC*3).
(6) Appuyez sur EDIT SET.
(7) Sélectionnez CONTROL, puis appuyez sur EXEC.
(8) Si vous effectuez la connexion à l'aide du cordon de liaison audio et vidéo, sélectionnez IR, puis appuyez sur EXEC.
Si vous effectuez la connexion à l'aide du câble i.LINK, sélectionnez i.LINK, appuyez sur EXEC, puis passez à « Etape 3 : Réglage de la synchronisation du magnétoscope », à la page 113.
(9) Sélectionnez IR SETUP, puis appuyez sur EXEC.

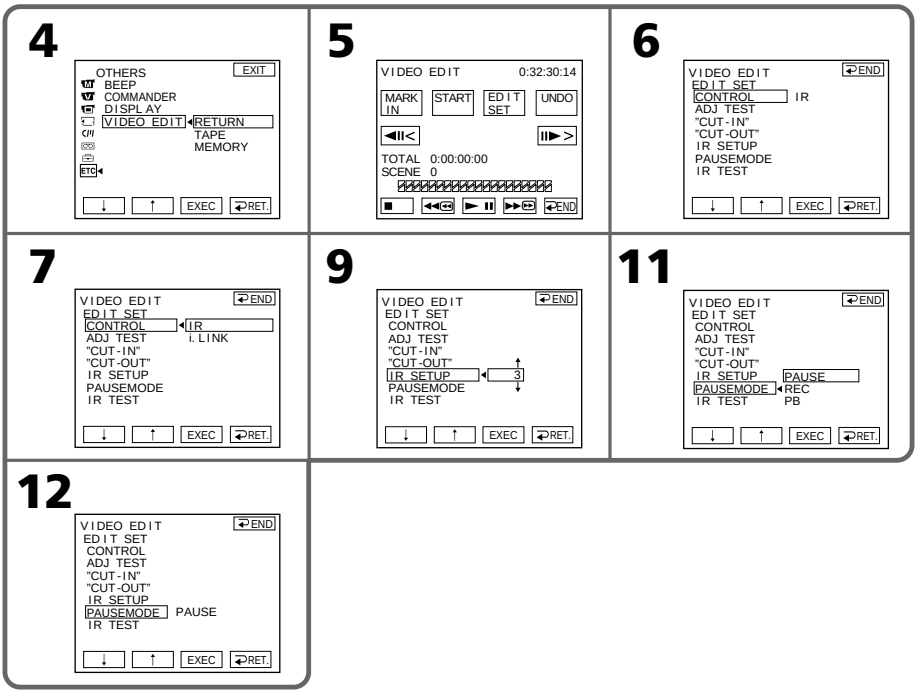
*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC105E seulement

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

(10) Select the IR SETUP code of your VCR, then press EXEC. Check the code in "About the IR SETUP code" (p. 112).
(11) Select PAUSEMODE, then press EXEC.
(12) Select the mode to cancel record pause on the VCR, then press EXEC.
The correct button depends on your VCR. Refer to the operating instructions of your VCR.

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

(10) Sélectionnez le code IR SETUP de votre magnétoscope, puis appuyez sur EXEC. Vérifiez le code dans la section « A propos du code IR SETUP » (p. 112).
(11) Sélectionnez PAUSEMODE, puis appuyez sur EXEC.
(12) Sélectionnez le mode d'annulation de pause d'enregistrement sur le magnétoscope, puis appuyez sur EXEC.
Les touches varient en fonction du magnétoscope.
Reportez-vous au mode d'emploi de votre magnétoscope.

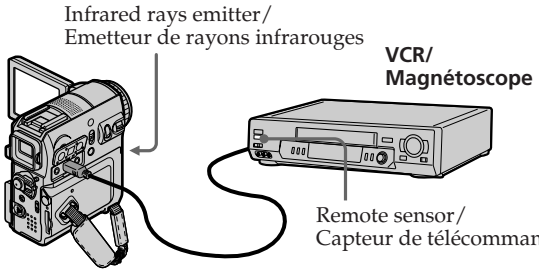


Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

(13) Locate the infrared rays emitter of your camcorder and face it towards the remote sensor of the VCR about 30 cm (12 in.) apart.

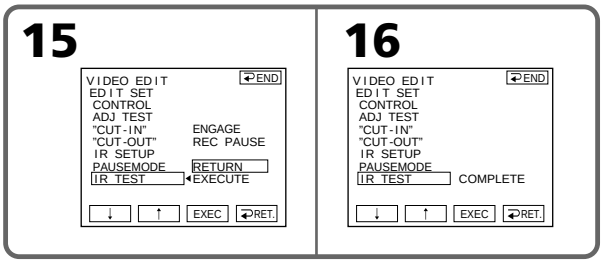
Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

(13) Placez l'émetteur de rayons infrarouges de votre caméscope face au capteur de télécommande du magnétoscope, à environ 30 cm.



(14) Insert a recordable tape into the VCR, then set the VCR to record pause.
(15) Select IR TEST, then press EXEC.
(16) Select EXECUTE, then press EXEC.
If the VCR starts recording, the setting is correct.
When finished, the indicator changes to COMPLETE.

(14) Insérez une cassette enregistrable dans le magnétoscope, puis réglez le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement.
(15) Sélectionnez IR TEST, puis appuyez sur EXEC.
(16) Sélectionnez EXECUTE, puis appuyez sur EXEC.
Si le magnétoscope commence l'enregistrement, le réglage est correct.
Une fois l'opération terminée, l'indicateur COMPLETE s'affiche.



Note
When you connect with the i.LINK cable, you may not be able to operate the dubbing function correctly, depending on the VCR.
Set CONTROL to IR in the menu settings of your camcorder.

Remarque
En fonction du magnétoscope utilisé, il est possible que vous ne soyez pas en mesure de faire fonctionner correctement la fonction de copie si vous utilisez une connexion avec câble i.LINK.
Réglez CONTROL sur IR dans les réglages de menu de votre caméscope.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

About the IR SETUP code

The IR SETUP code is stored in the memory of your camcorder. Be sure to set the correct code, depending on your VCR. Default setting is code number 3.

Brand/Marque	IR SETUP code/Code IR SETUP
Sony	1, 2, 3, 4, 5, 6
Aiwa	47, 53, 54
Akai	50, 62, 74
Alba	73
Amstrad	73
Baird	30, 36
Blaupunkt	11, 83
Bush	74
CGM	36, 47, 83
Clatronic	73
Daewoo	26
Ferguson	76, 83
Fisher	73
Funai	80
Goldstar	47
Goodmans	26, 84
Grundig	9, 83
Hitachi	42, 56
ITT/Nokia Instant	36
JVC	11, 12, 15, 21
Kendo	47
Loewe	16, 47, 84
Luxor	89
Mark	26*
Matsui	47, 58*, 60
Mitsubishi	28, 29

* TV/VCR component/
Téléviseur/Magnétoscope

Note on the IR SETUP code

Digital program editing is not possible if the VCR does not support IR SETUP codes.

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

A propos du code IR SETUP

Le code IR SETUP est mémorisé dans votre caméscope. Veillez à régler le bon code, en fonction de votre magnétoscope. Le réglage par défaut est le numéro de code 3.

Brand/Marque	IR SETUP code/Code IR SETUP
Nokia	36, 89
Nokia Oceanic	89
Nordmende	76
Okano	60, 62, 63
Orion	58*, 70
Panasonic	16, 78
Philips	83, 84, 86
Phonola	83, 84
Roadstar	47
SABA	21, 76, 91
Salora	89
Samsung	22, 32, 52, 93, 94
Sanyo	36
Schneider	10, 83, 84
SEG	73
Seleco	47, 74
Sharp	89
Siemens	10, 36
Tandberg	26
Telefunken	91, 92
Thomson	76, 100
Thorn	36, 47
Toshiba	40, 93
Universum	47, 70, 84, 92
W.W. House	47
Watoson	58, 83

Remarque sur le code IR SETUP

Le montage de programme numérique n'est pas disponible si le magnétoscope ne prend pas en charge les codes IR SETUP.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

When the VCR does not operate correctly

- After checking the code in "About the IR SETUP code" (p. 112), set the IR SETUP or the PAUSEMODE again.
- Place your camcorder at least 30 cm (12 in.) away from the VCR.
- Refer to the operating instructions of your VCR.

Step 3: Adjusting the synchronisation of the VCR

You can adjust the synchronisation of your camcorder and the VCR.
Prepare a pen and paper for notes.
Before operation, eject the cassette from your camcorder (if inserted).

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Operate by touching the panel.

(1) Insert a recordable cassette into the VCR, then set the VCR to record pause.
When you select i.LINK in CONTROL, you do not need to set the VCR to record pause.
(2) Select ADJ TEST, then press EXEC.
(3) Select EXECUTE, then press EXEC.
IN and OUT are recorded on an image for 5 times each to calculate the numerical values for adjusting the synchronisation.
The EXECUTING indicator flashes on the screen. When finished, the indicator changes to COMPLETE.
(4) Rewind the tape in the VCR, then start slow playback.
5 IN numbers and corresponding OUT numbers are displayed.
Take a note of the opening numerical value of each IN and the closing numerical value of each OUT.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

Si le magnétoscope ne fonctionne pas correctement

- Après avoir vérifié le code à la section « A propos du code IR SETUP » (p. 112), réglez de nouveau IR SETUP ou PAUSEMODE.
- Placez votre caméscope à au moins 30 cm du magnétoscope.
- Reportez-vous au mode d'emploi de votre magnétoscope.

Etape 3 : Réglage de la synchronisation du magnétoscope

Vous pouvez régler la synchronisation de votre caméscope et de votre magnétoscope.
Préparez un crayon et du papier pour pouvoir prendre des notes.
Avant de commencer, éjectez la cassette du caméscope (le cas échéant).

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1/(VCR)*2.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez une cassette enregistrable dans le magnétoscope, puis réglez le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement.
Si vous sélectionnez i.LINK dans CONTROL, vous n'avez pas besoin de régler le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement.
(2) Sélectionnez ADJ TEST, puis appuyez sur EXEC.
(3) Sélectionnez EXECUTE, puis appuyez sur EXEC.
IN et OUT sont enregistrés 5 fois chacun sur une image pour calculer les valeurs numériques nécessaires au réglage de la synchronisation.
L'indicateur EXECUTING clignote à l'écran.
Une fois l'opération terminée, l'indicateur COMPLETE s'affiche.
(4) Rembobinez la cassette dans le magnétoscope, puis lancez la lecture au ralenti.
5 numéros IN et OUT correspondants s'affichent.
Notez la valeur numérique d'ouverture de chaque IN et la valeur numérique de fermeture de chaque OUT.

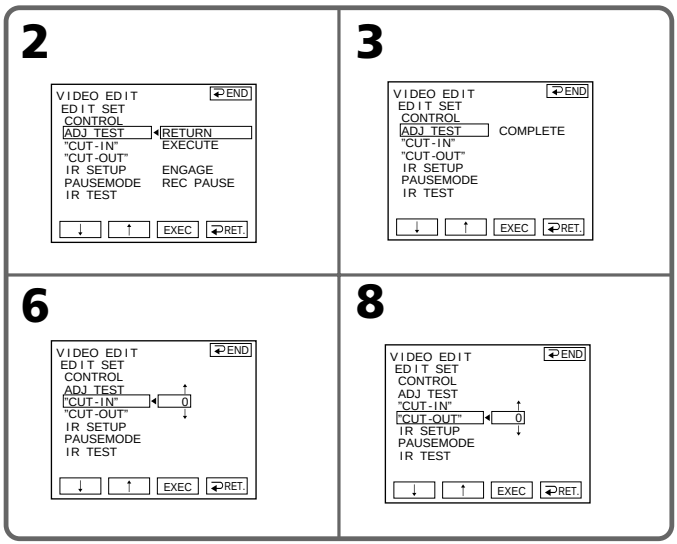
*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

(5) Calculate the average of 5 opening numerical values of 5 IN, and the average of 5 closing numerical values of each OUT.
(6) Select "CUT-IN," then press EXEC.
(7) Select the average numerical value of IN, then press EXEC.
The calculated start position for recording is set.
(8) Select "CUT-OUT," then press EXEC.
(9) Select the average numerical value of OUT, then press EXEC.
The calculated stop position for recording is set.
(10) Press ⮐ RET. to execute.

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

(5) Calculez la moyenne des 5 valeurs numériques d'ouverture 5 IN et la moyenne des 5 valeurs numériques de fermeture de chaque OUT.
(6) Sélectionnez "CUT-IN", puis appuyez sur EXEC.
(7) Sélectionnez la valeur numérique moyenne de IN, puis appuyez sur EXEC.
La position de début calculée pour l'enregistrement est établie.
(8) Sélectionnez "CUT-OUT", puis appuyez sur EXEC.
(9) Sélectionnez la valeur numérique moyenne de OUT, puis appuyez sur EXEC.
La position de fin calculée pour l'enregistrement est établie.
(10) Appuyez sur ⮐ RET. pour exécuter.



To return to FN

Press ⮐ END to return to PAGE1, then press EXIT.

Pour revenir à FN

Appuyez sur ⮐ END pour revenir à PAGE1, puis appuyez sur EXIT.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

Notes

- The image to adjust the synchronisation is recorded for about 50 seconds.
- If you start recording from the very beginning of the tape, the first few seconds of the tape may not be recorded properly. Be sure to allow about 10 seconds' lead before starting the recording.
- When the recording unit cannot be operated properly by the i.LINK cable, leave the connection as it is, and make the A/V connecting cable settings (p. 109). Video and audio are sent by digital signals.

Operation 1: Making a Programme

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1) / (VCR)*2).
Operate by touching the panel.

(1) Insert the cassette for playback into your camcorder, then insert the tape for recording into the VCR.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select VIDEO EDIT in ETC, then press EXEC.
(5) Select TAPE, then press EXEC*3).
(6) Search for the beginning of the first scene you want to insert using the video control buttons on the screen, then pause playback. You can fine-adjust one frame at a time with ◄II< / II►>.
(7) Press MARK IN on the screen.
The IN point of the first programme is set, and the upper part of the programme mark changes to light blue.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC105E only

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

Remarques

- L'image destinée à ajuster la synchronisation est enregistrée pendant 50 secondes environ.
- Si vous lancez l'enregistrement à partir du début de la cassette, les premières secondes de la cassette peuvent ne pas être enregistrées correctement. Laissez défiler environ 10 secondes de la cassette avant de démarrer l'enregistrement.
- Si le magnétoscope ne peut pas être commandé correctement avec le câble i.LINK, laissez la connexion telle qu'elle et réglez le câble de liaison audio et vidéo (p. 109). La vidéo et l'audio sont transmis par des signaux numériques.

Opération 1 : Création d'un programme

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1) / (VCR)*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez la cassette de lecture dans le caméscope, puis la cassette à enregistrer dans le magnétoscope.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez VIDEO EDIT sous ETC, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez TAPE, puis appuyez sur EXEC*3).
(6) Recherchez le début de la première scène que vous souhaitez insérer avec les touches de commande vidéo affichées à l'écran, puis faites une pause de lecture. Vous pouvez affiner le réglage image par image avec ◄II< / II►>.
(7) Appuyez sur MARK IN à l'écran.
Le point IN du premier programme est réglé, puis la partie supérieure de la marque du programme devient bleu clair.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC105E seulement

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

(8) Search for the end of the first scene you want to insert using the video control buttons on the screen, then pause playback. You can fine-adjust one frame at a time with ◄II< / II►>.

(9) Press MARK OUT on the screen.
The OUT point of the first programme is set, then the lower part of the programme mark changes to light blue.

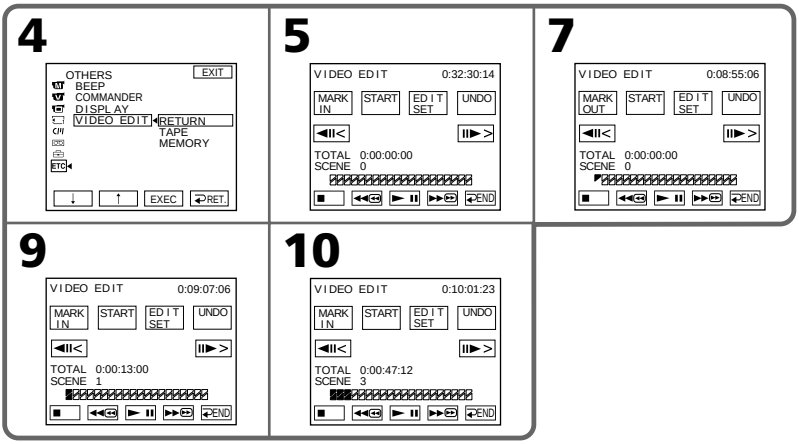
(10) Repeat steps 6 to 9.
You can set up to 20 programmes.

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

(8) Recherchez la fin de la première scène que vous souhaitez insérer à l'aide des touches de commande vidéo affichées à l'écran, puis faites une pause de lecture. Vous pouvez affiner le réglage image par image avec ◄II< / II►>.

(9) Appuyez sur MARK OUT à l'écran.
Le point OUT du premier programme est réglé, puis la partie inférieure de la marque du programme devient bleu clair.

(10) Répétez les étapes 6 à 9.
Vous pouvez régler jusqu'à 20 programmes.



To finish making programmes

Press ↩ END.
The programme is stored in memory until the tape is ejected.

Note

You cannot operate recording during Digital program editing.

Pour terminer la création de programmes

Appuyez sur ↩ END.
Le programme est enregistré en mémoire jusqu'à éjection de la cassette.

Remarque

Vous ne pouvez pas effectuer d'enregistrement pendant le montage numérique d'un programme.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

On a blank portion of the tape
You cannot set IN or OUT.

If there is a blank portion between the IN point and the OUT point on the tape
The total time may not be displayed correctly.

To erase the programme you have set

Erase OUT mark first, then IN mark of the last set programme.
(1) Press UNDO.
(2) Press ERASE 1 MARK. The last set programme mark flashes, and the DELETE ? indicator appears.
(3) Press EXEC. The last set programme is deleted.

To cancel erasing
Press CANCEL in step 3.

To erase all programmes

(1) Follow steps 2 to 5 on page 115.
(2) Press UNDO.
(3) Press ERASE ALL. All the set programme marks flash, then the DELETE ? indicator appears.
(4) Press EXEC. All the set programmes are deleted.

To cancel erasing all programmes
Press CANCEL in step 4.

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

Sur une partie vierge de la cassette
Il est impossible de régler les entrées IN ou les sorties OUT.

Il y a une partie vierge entre la partie IN et OUT de la cassette
La durée totale peut ne pas s'afficher correctement.

Pour effacer le programme que vous avez réglé

Effacez d'abord la marque OUT, puis la marque IN du dernier programme.
(1) Appuyez sur UNDO.
(2) Appuyez sur ERASE 1 MARK. La dernière marque de programme réglée clignote, puis l'indicateur DELETE ? apparaît.
(3) Appuyez sur EXEC. Le dernier programme réglé est effacé.

Pour annuler l'effacement
Appuyez sur CANCEL à l'étape 3.

Pour effacer tous les programmes

(1) Suivez les étapes 2 à 5 de la page 115.
(2) Appuyez sur UNDO.
(3) Appuyez sur ERASE ALL. Toutes les marques des programmes réglés clignotent, puis l'indicateur DELETE ? apparaît.
(4) Appuyez sur EXEC. Tous les programmes réglés sont supprimés.

Pour annuler l'effacement de tous les programmes
Appuyez sur CANCEL à l'étape 4.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

Operation 2: Performing Digital program editing (Dubbing the tape)

The POWER switch should be set to PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) When you use a digital video camera recorder, set its power switch to VCR/VTR.
(2) Make sure your camcorder and the VCR are connected, and that the VCR is set to record pause.
When you use the i.LINK cable, you do not need to set the VCR to record pause.
(3) Press FN to display PAGE1.
(4) Press MENU.
(5) Select VIDEO EDIT in ETC, then press EXEC.
(6) Select TAPE, then press EXEC*3).
(7) Press START.
(8) Press EXEC.
Your camcorder searches for the beginning of the first programme, then start dubbing.
The programme mark flashes.
The SEARCH indicator appears during searching, and the EDITING indicator appears during editing on the screen.
When the dubbing ends, your camcorder and the VCR automatically stop.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC105E only

To cancel dubbing during editing

Press CANCEL.

To end Digital program editing

Your camcorder stops when the dubbing is complete. Then the display returns to VIDEO EDIT in the menu settings.
Press ↩ END to end the video edit function.

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

Opération 2 : Montage de programme numérique (copie de la cassette)

Le commutateur POWER doit être réglé sur PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Lorsque vous utilisez un caméscope numérique, réglez son commutateur d'alimentation sur VCR/VTR.
(2) Assurez-vous que votre caméscope et votre magnétoscope sont connectés et que le magnétoscope est réglé en mode de pause d'enregistrement.
Si vous utilisez le câble i.LINK, vous n'avez pas besoin de régler le magnétoscope en mode de pause d'enregistrement.
(3) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(4) Appuyez sur MENU.
(5) Sélectionnez VIDEO EDIT sous ETC, puis appuyez sur EXEC.
(6) Sélectionnez TAPE, puis appuyez sur EXEC*3).
(7) Appuyez sur START.
(8) Appuyez sur EXEC.
Le caméscope recherche le début du premier programme, puis commence la copie.
La marque de programme clignote.
L'indicateur SEARCH s'affiche pendant la recherche et l'indicateur EDITING s'affiche pendant le montage à l'écran.
Lorsque la copie prend fin, votre caméscope et votre magnétoscope s'arrêtent automatiquement.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC105E seulement

Pour annuler la copie en cours de montage

Appuyez sur CANCEL.

Pour mettre fin au montage numérique d'un programme

Votre caméscope s'arrête quand la copie est terminée. Ensuite, l'affichage revient à l'écran VIDEO EDIT dans les réglages de menu.
Appuyez sur ↩ END pour mettre fin à la fonction de montage vidéo.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing (on tape)

When the programme has not been set

You cannot press START.

You cannot record on the VCR in the following cases:

Indicator	Cause
No indicator	• The write-protect tab on the cassette is set to lock. • The IR SETUP code is not correct. (When IR is selected.) • The button to cancel record pause is not correct. (When IR is selected.)
CHECK "i.LINK" & REC STATUS	• i.LINK is selected but the i.LINK cable is not connected. • The power of the connected VCR is not turned on. (When i.LINK is selected.)

Copie de scènes souhaitées uniquement – Montage numérique de programme (sur cassette)

Quand le programme n'a pas été réglé

Vous ne pouvez pas appuyer sur la touche START.

Vous ne pouvez pas enregistrer sur le magnétoscope dans les cas suivants :

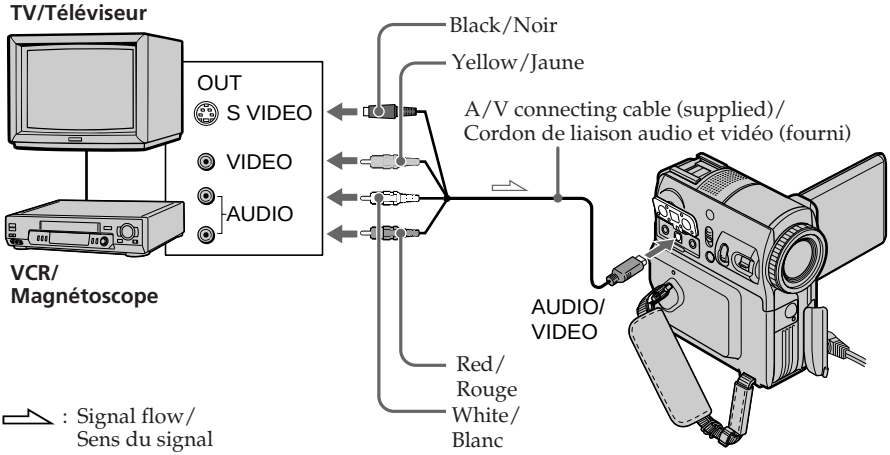
Indicateur	Cause
Pas d'indicateur	• L'onglet de protection en écriture de la cassette est réglé sur le mode de verrouillage. • Le code IR SETUP n'est pas correct. (Quand IR est sélectionné.) • La touche utilisée pour annuler la pause d'enregistrement n'est pas la bonne. (Quand IR est sélectionné.)
CHECK "i.LINK" & REC STATUS	• i.LINK est sélectionné, mais aucun câble i.LINK n'est raccordé. • Le magnétoscope raccordé est hors tension. (Quand i.LINK est sélectionné.)

Recording video or TV programmes (DCR-PC104E/PC105E only)

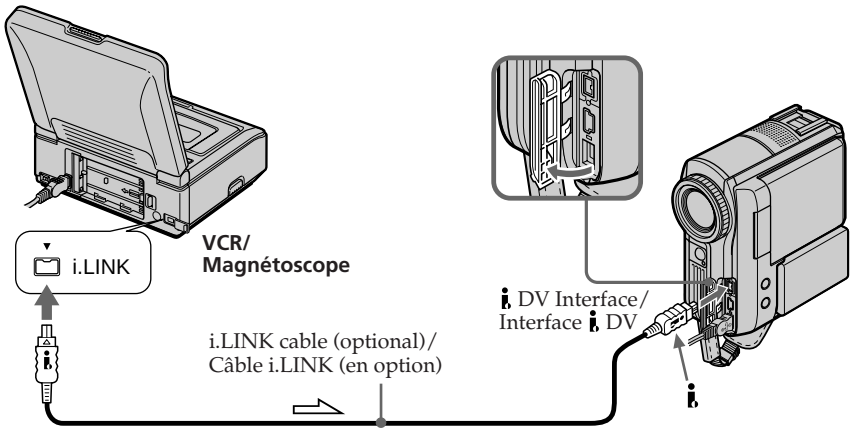
You can record the tape from another VCR or a TV programme from a TV that has video/audio outputs. Use your camcorder as a recorder. You can connect either the A/V connecting cable (supplied) or i.LINK cable (optional).
If you connect with the i.LINK cable (optional), video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing.

Connecting a VCR or TV

With the A/V connecting cable



With the i.LINK cable



Enregistrement de programmes téléviseur ou vidéo (DCR-PC104E/PC105E seulement)

Vous pouvez enregistrer une cassette à partir d'un autre magnétoscope ou un programme télévisé à partir d'un téléviseur disposant de sorties vidéo et audio. Utilisez votre caméscope en tant qu'enregistreur. Vous pouvez raccorder soit un cordon de liaison audio et vidéo (fourni), soit un câble i.LINK (en option).
Le câble i.LINK (en option) transmet les signaux audio et vidéo sous forme numérique et permet un montage de haute qualité.

Raccordement du magnétoscope ou du téléviseur

Utilisation du cordon de liaison audio et vidéo

Utilisation d'un câble i.LINK

Recording video or TV programmes (DCR-PC104E/PC105E only)

Note
Your camcorder only records pictures for viewing on a PAL system based TV and VCR. See "Using your camcorder abroad" on page 291 for the TV colour systems used in each country and region.

If your TV or VCR is a monaural type
Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video output jack and the white or red plug to the audio output jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and when the red plug is connected, the right channel audio is output.

When using the i.LINK cable
- Before recording, make sure if the DV IN indicator appears on the screen. The DV IN indicator may appear on both equipment.
- Recording of only the picture or sound cannot be done.

Selecting a video jack

The supplied A/V connecting cable is equipped with an S video plug and a video plug. Change the setting for the jack depending on the VCR or the TV. The default setting is VIDEO.
See page 60 for details of the S video jack.

The POWER switch should be set to (VCR).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select VIDEOINPUT in , then press EXEC.
(4) To use the video jack, select VIDEO, or to use the S video jack, select S VIDEO, then press EXEC.

To return to FN
Press EXIT.

Enregistrement de programmes téléviseur ou vidéo (DCR-PC104E/PC105E seulement)

Remarque
Votre caméscope enregistre uniquement des images pouvant être visionnées sur un téléviseur et un magnétoscope utilisant le système PAL. Reportez-vous à la section « Utilisation de votre caméscope à l'étranger » à la page 291 pour plus d'informations sur les systèmes couleurs des téléviseurs utilisés dans chaque pays ou zone.

Si votre téléviseur ou magnétoscope est de type mono
Raccordez la fiche jaune du cordon de liaison audio et vidéo à la prise de sortie vidéo et la fiche blanche ou la fiche rouge à la prise de sortie audio du magnétoscope ou du téléviseur. Lorsque la fiche blanche est branchée, le signal sonore est émis par le canal de gauche. Lorsque la fiche rouge est branchée, le signal sonore est émis par le canal de droite.

Utilisation d'un câble i.LINK
- Avant de raccorder, assurez-vous que l'indicateur DV IN apparaît à l'écran. L'indicateur DV IN peut s'afficher sur les deux appareils.
- Il est impossible d'enregistrer uniquement l'image ou le son.

Sélection d'une prise vidéo

Le cordon de liaison audio et vidéo fourni d'origine est équipé d'une fiche S-vidéo et d'une fiche vidéo. Modifiez le réglage de la prise en fonction du magnétoscope ou du téléviseur. Le réglage par défaut est VIDEO. Pour plus de détails sur la prise S-vidéo, reportez-vous à la page 60.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez VIDEOINPUT sous , puis appuyez sur EXEC.
(4) Pour utiliser la prise vidéo, sélectionnez VIDEO ou pour utiliser la prise S-vidéo, sélectionnez S VIDEO, puis appuyez sur EXEC.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

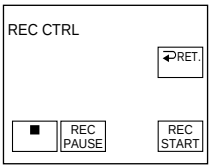
Recording video or TV programmes (DCR-PC104E/PC105E only)

Dubbing

Before operation
Set DISPLAY in ETC to LCD in the menu settings when using the A/V connecting cable. (The default setting is LCD.)

The POWER switch should be set to VCR.
Operate by touching the panel.

(1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder. If you are recording a tape from the VCR, insert the recorded tape into the VCR.
(2) Press FN and select PAGE3.
(3) Press REC CTRL.



(4) Press REC PAUSE.
(5) Press ► on the VCR to start playback if you record a tape from a VCR. Select a TV programme if you record from a TV. The picture from playback side appears on the LCD screen or in the viewfinder.
(6) Press REC START at the scene where you want to start recording from.

To finish dubbing
Press ■ on your camcorder, then press the stop button on the VCR.

Enregistrement de programmes téléviseur ou vidéo (DCR-PC104E/PC105E seulement)

Copie

Avant de commencer
Réglez DISPLAY sur LCD sous ETC dans les réglages de menu si vous utilisez le cordon de liaison audio et vidéo. (Le réglage par défaut est LCD.)

Le commutateur POWER doit être réglé sur VCR.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez une cassette vierge (ou une cassette que vous souhaitez réenregistrer) dans votre caméscope. Si vous enregistrez une cassette à partir du magnétoscope, insérez une cassette enregistrée dans le magnétoscope.
(2) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
(3) Appuyez sur REC CTRL.

(4) Appuyez sur REC PAUSE.
(5) Si vous enregistrez une cassette à partir d'un magnétoscope, appuyez sur ► sur le magnétoscope pour lancer la lecture. Sélectionnez un programme télévisé si vous enregistrez à partir d'un téléviseur. L'image de la lecture apparaît sur l'écran LCD ou dans le viseur.
(6) Appuyez sur REC START au point où vous souhaitez démarrer l'enregistrement.

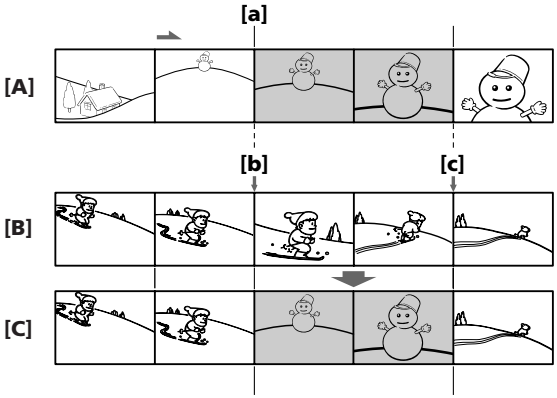
Pour terminer la copie
Appuyez sur la touche ■ de votre caméscope, puis sur la touche d'arrêt du magnétoscope.

Inserting a scene from a VCR – Insert editing (DCR-PC104E/PC105E only)

You can insert a new scene with sound from a VCR onto your originally recorded tape by specifying the insert start and end points. Use the Remote Commander for this operation. Connections and preparations are the same as on page 120 and 121. Insert a cassette containing the desired scene to insert into the VCR.

Insertion d'une scène à partir d'un magnétoscope – Montage à insertion (DCR-PC104E/PC105E seulement)

Vous pouvez insérer une nouvelle scène avec du son à partir d'un magnétoscope sur la cassette enregistrée d'avance en spécifiant les points de début et de fin d'insertion. Utilisez la télécommande pour effectuer cette opération. Les connexions et les préparations sont identiques à celles décrites aux pages 120 et 121. Insérez dans le magnétoscope la cassette contenant la scène que vous souhaitez insérer.



[A] The tape that contains the scene to be superimposed
[B] The tape before editing
[C] The tape after editing

The POWER switch should be set to (VCR).
Operate by touching the panel.

(1) On the VCR, locate just before the insert start point **[a]**, then set the VCR to playback pause.
(2) On your camcorder, locate the insert end point **[c]**, then set it to playback pause.
(3) Press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander. The ZERO SET MEMORY indicator flashes and the end point of the insert is stored in memory. The tape counter shows "0:00:00."

[A] Cassette contenant la scène à incruster
[B] Cassette avant le montage
[C] Cassette après le montage

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).
Utilisez le panneau tactile.

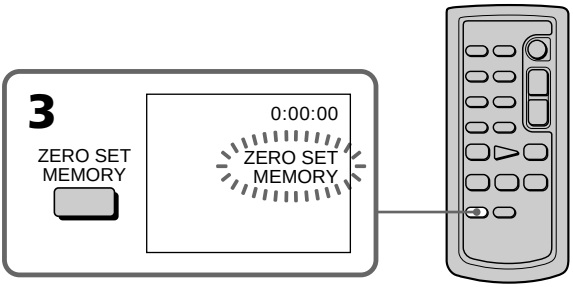
(1) Sur le magnétoscope, arrêtez-vous juste avant le point de début d'insertion **[a]**, puis réglez le magnétoscope en mode de pause de lecture.
(2) Sur le caméscope, arrêtez-vous au point de fin d'insertion **[c]** et réglez le mode de pause de lecture.
(3) Appuyez sur ZERO SET MEMORY sur la télécommande. L'indicateur ZERO SET MEMORY clignote et le point de fin d'insertion est mémorisé. Le compteur de bande indique « 0:00:00 ».

Inserting a scene from a VCR – Insert editing (DCR-PC104E/PC105E only)

(4) On your camcorder, locate the insert start point **[b]**.
(5) Press FN and select PAGE3.
(6) Press REC CTRL.
(7) Press REC PAUSE.
(8) First press ❚❚ on the VCR, and after a few seconds press REC START on your camcorder to start inserting the new scene with sound. Inserting automatically stops near the zero point on the tape counter and the zero set memory function is cancelled.

Insertion d'une scène à partir d'un magnétoscope – Montage à insertion (DCR-PC104E/PC105E seulement)

(4) Sur votre caméscope, repérez le point de début d'insertion **[b]**.
(5) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
(6) Appuyez sur REC CTRL.
(7) Appuyez sur REC PAUSE.
(8) Appuyez d'abord sur ❚❚ sur le magnétoscope, puis, après quelques secondes, appuyez sur REC START sur votre caméscope pour lancer l'insertion de la nouvelle scène avec le son. L'insertion s'arrête automatiquement à proximité du point zéro du compteur de bande et la fonction de mémoire à zéro réglable est annulée.



To change the insert end point

Press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander again after step 3 to erase the ZERO SET MEMORY indicator and begin from step 2.

Note

Pictures and sound recorded on the portion between the insert start and end points will be erased when you insert the new scene.

To insert a scene without setting the insert end point

Skip steps 2 and 3. Press ■ on the Remote Commander or [■] on your camcorder when you want to stop inserting.

Pour modifier le point de fin d'insertion

Appuyez de nouveau sur la touche ZERO SET MEMORY de la télécommande après l'étape 3 pour faire disparaître l'indicateur ZERO SET MEMORY, puis recommencez à partir de l'étape 2.

Remarque

Les images et le son enregistrés sur la partie comprise entre les points de début et de fin de l'insertion sont effacés quand vous insérez la nouvelle scène.

Pour insérer une scène sans régler le point de fin d'insertion

Sautez les étapes 2 et 3. Appuyez sur la touche ■ de la télécommande ou sur la touche [■] du caméscope quand vous souhaitez arrêter l'insertion.

Audio dubbing

You can record additional audio to the original sound on a tape by connecting audio equipment or a microphone. If you connect suitable audio equipment, you can add sound to your tape already recorded in the 12-bit mode by specifying starting and ending points. The original sound will not be erased.

You cannot perform audio dubbing:
– On a tape recorded in the 16-bit mode
– On a tape recorded in the LP mode
– When an i.LINK cable is connected
– On blank portions of a tape
– When the write-protect tab of a cassette is set to SAVE

Preparing for audio dubbing

You can record additional audio in the following ways:
– Dubbing with the built-in microphone
– Connecting the microphone (optional) to the MIC jack
– Connecting the microphone (optional) to the intelligent accessory shoe
– Connecting the A/V connecting cable to the AUDIO/VIDEO jack (DCR-PC104E/PC105E only)

The audio input to be recorded will take precedence over others in the following order:
– MIC jack
– Intelligent accessory shoe
– AUDIO/VIDEO jack (DCR-PC104E/PC105E only)
– Built-in microphone

Dubbing with the built-in microphone

No connection is necessary. (If no external microphone is connected, audio recording will be performed automatically by the built-in microphone.)

Copie audio

Vous pouvez enregistrer des sons supplémentaires et les ajouter au son d'origine en raccordant un appareil audio ou un micro. En raccordant un appareil audio, vous pouvez ajouter du son à une cassette déjà enregistrée en mode 12 bits, en spécifiant les points de début et de fin. Le son d'origine n'est pas effacé.

La fonction de copie audio est impossible dans les situations suivantes :
– Sur une cassette enregistrée en mode 16 bits
– Sur une cassette enregistrée en mode LP
– Quand un câble i.LINK est raccordé
– Sur les parties vierges d'une cassette
– Quand l'onglet de protection en écriture d'une cassette est réglé sur la position d'enregistrement (SAVE)

Préparation de la copie audio

Vous pouvez enregistrer des sons supplémentaires d'une des manières suivantes :
– Copie avec le micro incorporé
– Raccordement du micro (en option) à la prise MIC
– Raccordement du micro (en option) au sabot pour accessoire intelligent
– Raccordement du cordon de liaison audio et vidéo à la prise AUDIO/VIDEO (DCR-PC104E/PC105E seulement)

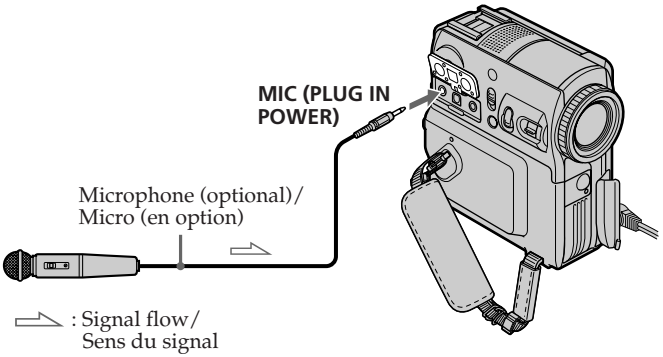
L'entrée audio à enregistrer a la priorité sur les autres, dans l'ordre suivant :
– Prise MIC
– Sabot pour accessoire intelligent
– Prise AUDIO/VIDEO (DCR-PC104E/PC105E seulement)
– Micro intégré

Copie avec le micro incorporé

Aucune connexion n'est nécessaire. (Si aucun micro externe n'est raccordé, l'enregistrement audio s'effectue automatiquement via le micro intégré.)

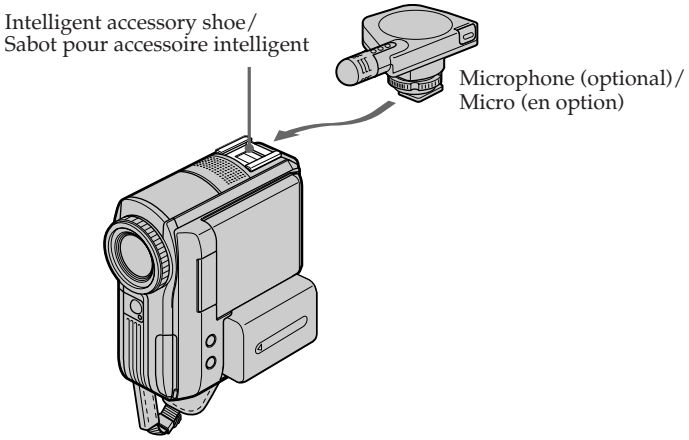
Audio dubbing

Connecting the microphone (optional) to the MIC jack



You can check the recorded picture and sound by connecting the AUDIO/VIDEO jack to a TV. The recorded sound is not output from the speaker. Check the sound by using the headphones or TV.

Connecting the microphone (optional) to the intelligent accessory shoe



Copie audio

Raccordement du micro (en option) à la prise MIC

Vous pouvez vérifier l'image et le son enregistrés en raccordant la prise AUDIO/VIDEO à un téléviseur.
Le son enregistré n'est pas reproduit par le haut-parleur. Contrôlez le son à l'aide d'un casque ou du téléviseur.

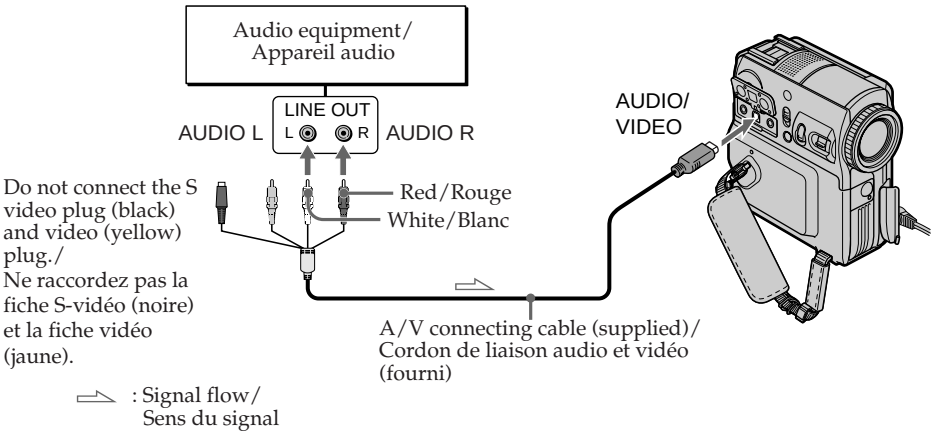
Raccordement du micro (en option) au sabot pour accessoire intelligent

Audio dubbing

Connecting the A/V connecting cable to the AUDIO/VIDEO jack (DCR-PC104E/PC105E only)

Copie audio

Raccordement du cordon de liaison audio et vidéo à la prise AUDIO/VIDEO (DCR-PC104E/PC105E seulement)



Note

When dubbing with the AUDIO/VIDEO jack (DCR-PC104E/PC105E only) or the built-in microphone, pictures are not output through the AUDIO/VIDEO jack. Check the recorded picture on the screen or the viewfinder. You can check the recorded sound by using headphones.

Remarque

Quand vous effectuez la copie avec la prise AUDIO/VIDEO (DCR-PC104E/PC105E seulement) ou le micro intégré, les images ne sont pas reproduites via la prise AUDIO/VIDEO. Contrôlez l'image enregistrée à l'écran ou dans le viseur. Vous pouvez contrôler le son enregistré à l'aide d'un casque.

Audio dubbing

Adding audio to a recorded tape

Choose a connection mentioned on pages 125 to 127, and connect audio equipment or microphone to your camcorder. Then follow the procedure below.

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1) / (VCR)*2).
Operate by touching the panel.

(1) Insert the recorded tape into your camcorder.
(2) Locate the recording start point. Press ►II to start playing back. To pause playback, press ►II at the recording start point.
(3) Press FN and select PAGE3.
(4) Press A DUB CTRL.
The A DUB CTRL screen appears.

(5) Press AUDIO DUB. The green ●II indicator appears on the screen.
(6) Press ►II on your camcorder and at the same time start playing back the audio you want to record.
The new sound is recorded in stereo 2 (ST2) during playback. While recording the new sound, the red ● indicator appears on the screen.
(7) Press ■ on your camcorder at the point where you want to stop recording.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

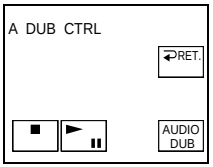
Copie audio

Ajout d'un son audio sur une cassette enregistrée

Choisissez un des raccordements mentionnés aux pages 125 à 127, puis raccordez l'appareil audio ou le micro au caméscope. Ensuite, exécutez la procédure ci-dessous.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1) / (VCR)*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez une cassette enregistrée dans votre caméscope.
(2) Retrouvez le point de départ de l'enregistrement. Appuyez sur ►II pour lancer la lecture. Pour interrompre la lecture, appuyez sur ►II au point de départ de l'enregistrement.
(3) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
(4) Appuyez sur A DUB CTRL.
L'écran A DUB CTRL s'affiche.



(5) Appuyez sur AUDIO DUB. L'indicateur ●II vert s'affiche à l'écran.
(6) Appuyez sur la touche ►II de votre caméscope et lancez simultanément la lecture du son à enregistrer.
Le nouveau son est enregistré en mode stéréo 2 (ST2) pendant la lecture. Pendant l'enregistrement du nouveau son, l'indicateur ● rouge s'affiche à l'écran.
(7) Appuyez sur la touche ■ de votre caméscope au point où vous souhaitez arrêter l'enregistrement.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Audio dubbing

To add new sound to previously recorded sections more precisely
During playback, press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander at the point where you want to stop recording new sound.
Follow steps 2 to 7 on page 128. Recording automatically stops at the point where ZERO SET MEMORY was pressed.

We recommend that you usually add new sound on a tape recorded only with your camcorder
If you add new sound on the tape recorded with another camcorder (including another DCR-PC103E/PC104E/PC105E), the sound quality may deteriorate.

Monitoring the new recorded sound

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1)/(VCR)*2).
Operate by touching the panel.

(1) Play back the tape on which you added audio.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select AUDIO MIX in [P]*1)/[V]*2), then press EXEC.

Copie audio

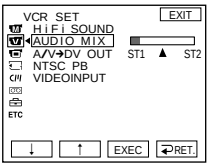
Pour ajouter un nouveau son à des sections déjà enregistrées avec davantage de précision
Pendant la lecture, appuyez sur la touche ZERO SET MEMORY de la télécommande au point où vous souhaitez arrêter l'enregistrement du nouveau son.
Suivez les étapes 2 à 7 de la page 128.
L'enregistrement s'arrête automatiquement au point où vous avez appuyé sur la touche ZERO SET MEMORY.

Nous vous recommandons d'ajouter des nouveaux sons à des cassettes enregistrées à l'aide de votre caméscope
Si vous effectuez cet ajout sur une cassette enregistrée à l'aide d'un autre caméscope (y compris le modèle DCR-PC103E/PC104E/PC105E), la qualité du son risque d'être altérée.

Surveillance du nouveau son enregistré

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1)/(VCR)*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Lisez la cassette sur laquelle vous avez ajouté des sons.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez AUDIO MIX sous [P]*1)/[V]*2), puis appuyez sur EXEC.



(5) Press ↓/↑ to adjust the balance between the original sound (ST1) and the new sound (ST2), then press EXEC.
About 5 minutes after you disconnect the power source or remove the battery pack, the setting of AUDIO MIX returns to the original sound (ST1) only. The default setting is original sound only.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

(5) Appuyez sur ↓/↑ pour régler la balance entre le son d'origine (ST1) et le nouveau son (ST2), puis appuyez sur EXEC.
Environ 5 minutes après le débranchement de la source d'alimentation ou le retrait de la batterie, le réglage AUDIO MIX revient au son d'origine seulement (ST1). Son réglage par défaut est le son d'origine seulement.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Superimposing a title on a cassette with Cassette Memory

A cassette can have up to about 20 titles, if a title consists of 5 characters.
However, if the Cassette Memory is full with date, photo data (DCR-PC103E/PC104E only) and cassette label data, the cassette can have only up to about 11 titles of 5 characters each.
Cassette Memory capacity is as follows:
– 6 date data (maximum)
– 1 cassette label (maximum)
– 12 photo data (maximum) (DCR-PC103E/PC104E only)

The POWER switch should be set to CAMERA or PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) Insert a cassette with Cassette Memory.
(2) During standby, recording, playback or playback pause, press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select TITLE in CIII, then press EXEC.
(5) Select 🗀, then press EXEC.
(6) Select the desired title, then press EXEC. The title appears on the screen.
(7) If necessary, change the colour, size, or position by pressing COLOUR, SIZE, POS ↓ or POS ↑.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

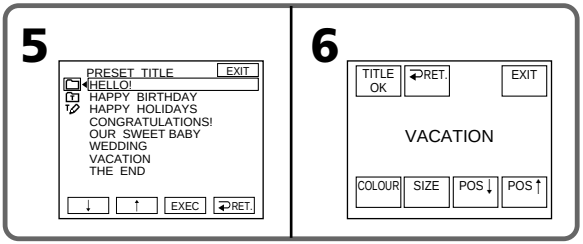
Incrustation d'un titre sur une cassette avec mémoire

Une cassette peut comporter jusqu'à 20 titres environ, si un titre est constitué de 5 caractères. Néanmoins, si la mémoire de la cassette contient des dates, des données de photo (DCR-PC103E/PC104E seulement) et des données d'étiquette de la cassette, celle-ci ne peut accepter que 11 titres environ de 5 caractères chacun.
La capacité de la mémoire de la cassette est la suivante :
– 6 données de date (maximum)
– 1 étiquette de cassette (maximum)
– 12 données de photo (maximum) (DCR-PC103E/PC104E seulement)

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez une cassette avec mémoire.
(2) En mode d'attente, d'enregistrement, de lecture ou de pause de lecture, appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez TITLE sous CIII, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez 🗀, puis appuyez sur EXEC.
(6) Sélectionnez le titre souhaité, puis appuyez sur EXEC. Le titre s'affiche à l'écran.
(7) Si nécessaire, modifiez la couleur, la taille ou la position en appuyant sur COLOUR, SIZE, POS ↓ ou POS ↑.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement



Superimposing a title on a cassette with Cassette Memory

(8) Press TITLE OK.
(9) Press SAVE TITLE.
During playback, playback pause or recording:
The TITLE SAVE indicator appears on the screen for about 5 seconds and the title is set.
During recording standby:
The TITLE indicator appears. When you press START/STOP to start recording, the TITLE SAVE indicator appears on the screen for about 5 seconds and the title is set.

To use the custom title

If you want to use the custom title, select [T] in step 5.

The titles superimposed with your camcorder

- They appear only by DV Mini DV format video equipment with index titler function.
- The point you superimposed the title may be detected as an index signal when searching for a recording with other video equipment.

To not display title

Set TITLE DSPL to OFF in the menu settings.

Title setting

- The title colour changes as follows:

WHITE → YELLOW → VIOLET → RED
BLUE ← GREEN ← CYAN ←

- The title size changes as follows:
SMALL ↔ LARGE
You cannot input 13 characters or more in LARGE size.
- The title position
If you select the title size SMALL, you have 9 choices for the title position.
If you select the title size LARGE, you have 8 choices for the title position.

Incrustation d'un titre sur une cassette avec mémoire

(8) Appuyez sur TITLE OK.
(9) Appuyez sur SAVE TITLE.
En mode de lecture, de pause de lecture ou d'enregistrement :
L'indicateur TITLE SAVE s'affiche à l'écran pendant 5 secondes environ, puis le titre est réglé.
En mode d'attente d'enregistrement :
L'indicateur TITLE s'affiche. Quand vous appuyez sur START/STOP pour lancer l'enregistrement, l'indicateur TITLE SAVE s'affiche à l'écran pendant 5 secondes environ, puis le titre est réglé.

Pour utiliser le titre personnalisé

Si vous souhaitez utiliser le titre personnalisé, sélectionnez [T] à l'étape 5.

Titres incrustés avec votre caméscope

- Ils n'apparaissent qu'à l'aide d'un appareil vidéo au format DV Mini DV avec fonction de titrage d'index.
- Le point d'incrustation du titre peut être détecté comme signal d'index quand vous recherchez un enregistrement avec un autre appareil vidéo.

Pour ne pas afficher le titre

Réglez TITLE DSPL sur OFF dans les réglages de menu.

Réglage du titre

- La couleur du titre change comme suit :

WHITE → YELLOW → VIOLET → RED
BLUE ← GREEN ← CYAN ←

- La taille du titre change comme suit :
SMALL ↔ LARGE
Vous ne pouvez pas insérer plus de 13 caractères en taille LARGE (grand).
- Position du titre :
Si vous sélectionnez la taille SMALL, vous avez le choix entre 9 positions de titre.
Si vous sélectionnez la taille LARGE, vous avez le choix entre 8 positions de titre.

Superimposing a title on a cassette with Cassette Memory

Erasing a title

The POWER switch should be set to CAMERA or PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select TITLEERASE in C III, then press EXEC.
The title erase screen appears.
(4) Select the title you want to erase, then press EXEC.
The ERASE OK? indicator appears.
(5) Make sure the title is the one you want to erase, then press OK.
The ERASING indicator flashes on the screen. When the title has erased, the COMPLETE indicator appears.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

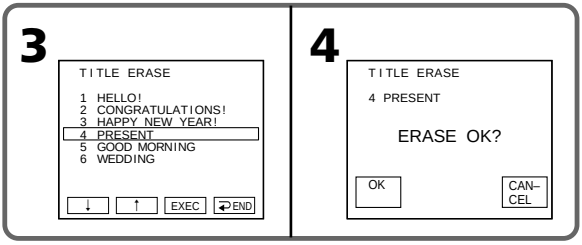
Incrustation d'un titre sur une cassette avec mémoire

Effacement d'un titre

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez TITLEERASE sous C III, puis appuyez sur EXEC. L'écran d'effacement des titres apparaît.
(4) Sélectionnez le titre que vous souhaitez effacer, puis appuyez sur EXEC.
L'indicateur ERASE OK? s'affiche.
(5) Vérifiez si le titre sélectionné est bien celui que vous souhaitez effacer, puis appuyez sur OK.
L'indicateur ERASING clignote à l'écran. Une fois que le titre est effacé, l'indicateur COMPLETE s'affiche.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement



To return to FN
Press EXIT.

To cancel erasing
Press CANCEL in step 5.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler l'effacement
Appuyez sur CANCEL à l'étape 5.

Making your own titles

You can make up to 2 titles and store them in the memory of your camcorder. Each title can have up to 20 characters.

The POWER switch should be set to CAMERA or PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select TITLE in [CII], then press EXEC.
(4) Select [T], then press EXEC.
(5) Select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, then press EXEC.
(6) Select the desired character. Repeat pressing a key to select the desired character on the key.
(7) Press → to move the cursor to select the next character. Repeat the same procedure as steps 6 and 7 to complete your title.
(8) Press SET. The title is stored in memory.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

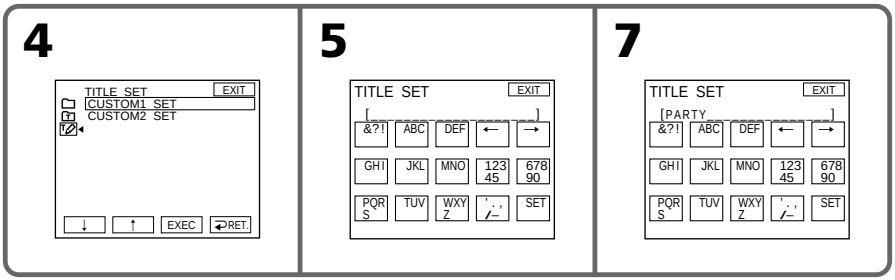
Création de titres personnalisés

Vous pouvez créer jusqu'à 2 titres et les enregistrer dans la mémoire de votre caméscope. Chaque titre peut contenir jusqu'à 20 caractères.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez TITLE sous [CII], puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez [T], puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez CUSTOM1 SET ou CUSTOM2 SET, puis appuyez sur EXEC.
(6) Sélectionnez le caractère souhaité. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche pour sélectionner le caractère souhaité.
(7) Appuyez sur → pour déplacer le curseur et sélectionner le caractère suivant. Répétez la procédure des étapes 6 et 7 pour terminer votre titre.
(8) Appuyez sur SET. Le titre est mémorisé.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement



To return to FN
Press EXIT.

To change the title you have stored
In step 5, select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, depending on which title you want to change, then press EXEC and enter the new title.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour modifier un titre enregistré
A l'étape 5, sélectionnez CUSTOM1 SET ou CUSTOM2 SET, en fonction du titre à modifier, appuyez sur EXEC et entrez le nouveau titre.

Making your own titles

If it takes 5 minutes or longer to enter characters during tape recording standby with the cassette inserted in your camcorder
The power automatically goes off. The characters you have entered remain stored in memory. Set the POWER switch to OFF (CHG) once and then to CAMERA again, then start again from step 1. We recommend setting the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2) or removing the cassette so that your camcorder does not automatically turn off while you are entering title characters.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

To erase the character
Press ←. The last character is erased.

To enter a space
Press →.

Création de titres personnalisés

Si l'entrée des caractères dure 5 minutes ou davantage en mode d'attente d'enregistrement quand une cassette est insérée dans le caméscope
L'appareil se met automatiquement hors tension. Les caractères saisis restent en mémoire. Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG) une fois, puis réglez-le de nouveau sur CAMERA et recommencez à partir de l'étape 1.
Nous vous recommandons de régler le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2) ou de retirer la cassette de façon à ce que votre caméscope ne s'éteigne pas automatiquement pendant la saisie des caractères du titre.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Pour effacer un caractère
Appuyez sur ←. Le dernier caractère saisi est effacé.

Pour saisir un espace
Appuyez sur →.

Labelling a cassette with Cassette Memory

The label can consist of up to 10 characters and is stored in Cassette Memory. When you set the POWER switch to CAMERA and insert a labelled cassette, or when you set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2), the label is displayed for about 5 seconds.

The POWER switch should be set to CAMERA or PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) Insert a cassette with Cassette Memory you want to label.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select TAPE TITLE in C11, then press EXEC. The screen to label a cassette appears.
(5) Select the desired character. Repeat pressing a key to select the desired character on the key.
(6) Press → to move the cursor to select the next character. Repeat the same procedure as steps 5 and 6 to complete the label.
(7) Press SET. The label is stored in memory.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

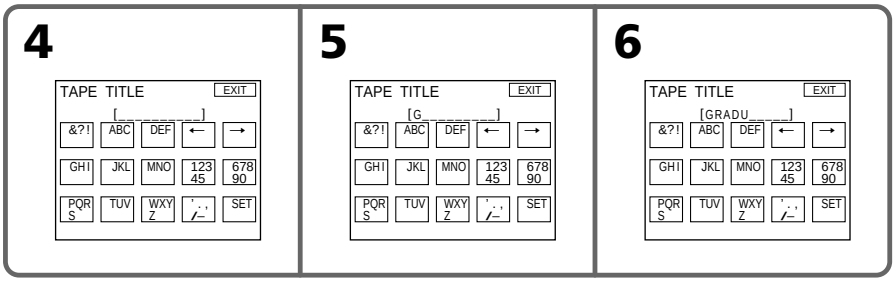
Création d'une étiquette pour une cassette avec mémoire

L'étiquette peut comporter jusqu'à 10 caractères et est stockée dans la mémoire de la cassette. Quand vous réglez le commutateur POWER sur CAMERA et que vous insérez la cassette avec étiquette ou quand vous réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2), l'étiquette s'affiche pendant 5 secondes environ.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez la cassette avec mémoire pour laquelle vous souhaitez créer une étiquette.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez TAPE TITLE sous C11, puis appuyez sur EXEC. L'écran de création d'étiquette s'affiche.
(5) Sélectionnez le caractère souhaité. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche pour sélectionner le caractère souhaité.
(6) Appuyez sur → pour déplacer le curseur et sélectionner le caractère suivant. Répétez la procédure des étapes 5 et 6 pour terminer l'étiquette.
(7) Appuyez sur SET. L'étiquette est mémorisée.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement



Labelling a cassette with Cassette Memory

To return to FN
Press EXIT.

To erase the label you have made
Erase the label by selecting ← in step 5, then press SET.

To change the label you have made
Insert the cassette to change the label, and operate in the same way to make a new label.

If you have superimposed titles in the cassette
When the label appears, up to 4 titles also appear.

To erase the character
Press ←. The last character is erased.

To enter a space
Press →.

Création d'une étiquette pour une cassette avec mémoire

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour effacer l'étiquette que vous avez créée
Effacez l'étiquette en sélectionnant ← à l'étape 5, puis appuyez sur SET.

Pour modifier l'étiquette que vous avez créée
Insérez la cassette dont vous souhaitez modifier l'étiquette, puis exécutez la procédure de création d'une nouvelle étiquette.

Si vous avez incrusté des titres sur la cassette
Quand l'étiquette apparaît, 4 titres peuvent s'afficher aussi.

Pour effacer un caractère
Appuyez sur ←. Le dernier caractère est effacé.

Pour saisir un espace
Appuyez sur →.

Erasing all the data in Cassette Memory

The following data saved in Cassette Memory can be completely erased at a time:
– Date data
– Title data
– Cassette label
– Photo data (DCR-PC103E/PC104E only)

The POWER switch should be set to CAMERA or PLAYER*1)/VCR*2).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select ERASE ALL in CM, then press EXEC.
(4) Select OK, then press EXEC.
The OK indicator changes to EXECUTE.
(5) Select EXECUTE, then press EXEC. The ERASING indicator flashes on the screen. Once erasing is complete, the COMPLETE indicator appears.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

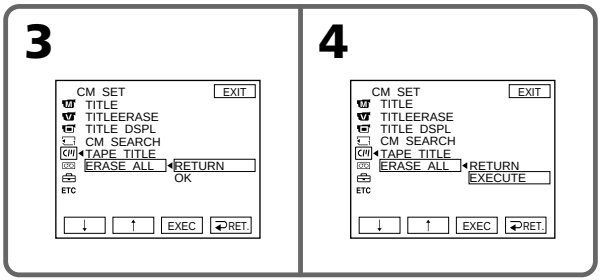
Effacement de toutes les données de la mémoire de la cassette

Toutes les données ci-dessous stockées dans la mémoire de la cassette peuvent être effacées en une seule fois :
– Données de date
– Données de titre
– Etiquette de la cassette
– Données de photo (DCR-PC103E/PC104E seulement)

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA ou PLAYER*1)/VCR*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez ERASE ALL sous CM, puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez OK, puis appuyez sur EXEC. L'indicateur OK est remplacé par EXECUTE.
(5) Sélectionnez EXECUTE, puis appuyez sur EXEC. L'indicateur ERASING clignote à l'écran. Une fois l'effacement terminé, l'indicateur COMPLETE s'affiche.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement



To return to FN
Press EXIT.

To cancel erasing
Select RETURN in step 5, then press EXEC.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler l'effacement
Sélectionnez RETURN à l'étape 5, puis appuyez sur EXEC.

— "Memory Stick" Operations (DCR-PC105E only) —

Using a "Memory Stick" – Introduction

The "Memory Stick" is a new light and small recording media which, despite the size, can store more data than a floppy disk.

You can use the "Memory Stick" as an external recording media that can be attached or removed as well as exchanging data between the units. There are two types of "Memory Stick": an ordinary "Memory Stick" and a "MagicGate Memory Stick" that are equipped with the MagicGate copyright protection technology. You can use both types of "Memory Stick" with your camcorder.
However, because your camcorder does not support the MagicGate standards, data recorded with your camcorder is not subject to MagicGate*1) copyright protection.
You can also use the "Memory Stick Duo" and "Memory Stick PRO" with your camcorder.

"Memory Stick"	Recording/ Playback
Memory Stick (Memory Stick Duo*2))	○
MagicGate Memory Stick (MagicGate Memory Stick Duo*2))	○*3)
Memory Stick PRO	○*3)

*1) MagicGate is copyright protection technology that uses encryption technology.
*2) When you use a "Memory Stick Duo" or "MagicGate Memory Stick Duo," a dedicated adaptor may be needed depending on the type of the device.
*3) The camcorder cannot record or play back the data that need the MagicGate function.

Trouble-free operation for all Memory Stick media is not guaranteed.

— Opérations « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) —

Utilisation d'un « Memory Stick » – Introduction

Le « Memory Stick » est un nouveau support d'enregistrement compact et léger qui, malgré sa taille, peut stocker davantage de données qu'une disquette.
Vous pouvez utiliser le « Memory Stick » comme support d'enregistrement externe à attacher ou retirer ainsi que pour échanger des données entre les unités.
Il existe deux types de « Memory Stick » : un « Memory Stick » ordinaire et un « MagicGate Memory Stick », équipé de la technologie de protection des droits d'auteur MagicGate. Votre caméscope accepte l'un et l'autre type de « Memory Stick ».
Néanmoins, comme le caméscope ne prend pas en charge les normes MagicGate, les données enregistrées avec l'appareil ne sont pas soumises à la protection des droits d'auteur MagicGate*1).
Vous pouvez aussi utiliser avec votre caméscope un « Memory Stick Duo » ou un « Memory Stick PRO ».

« Memory Stick »	Enregistrement/ Lecture
Memory Stick (Memory Stick Duo*2))	○
MagicGate Memory Stick (MagicGate Memory Stick Duo*2))	○*3)
Memory Stick PRO	○*3)

*1) MagicGate est une technologie de protection des droits d'auteur qui utilise la technique de cryptage.
*2) Quand vous utilisez un « Memory Stick Duo » ou un « MagicGate Memory Stick Duo », un adaptateur dédié peut s'avérer indispensable, selon le type de périphérique.
*3) Le caméscope ne peut pas enregistrer ou lire les données qui nécessitent la fonction MagicGate.

Nous ne garantissons pas un fonctionnement sans faille de tous les supports « Memory Stick ».

Using a "Memory Stick" – Introduction

File format for still images: Exif *4) Ver.2.2

*4) Exif is a file format for still images, established by the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA). Files in this format can have additional information such as your camcorder's setting information at the time of recording.

Still image (JPEG)

Your camcorder compresses and records image data in JPEG (Joint Photographic Experts Group) format. The file extension is .JPG.

Moving picture (MPEG)

Your camcorder compresses and records picture data in MPEG (Moving Picture Experts Group) format. The file extension is .MPG.

Typical image data file name

Still image

101-0001: This file name appears on the screen of your camcorder.

DSC00001.JPG: This file name appears on the display of a connected computer.

Moving picture

MOV00001: This file name appears on the screen of your camcorder.

MOV00001.MPG: This file name appears on the display of a connected computer.

To prevent accidental erasure of images

Slide the write-protect tab on the "Memory Stick" to LOCK.

The position and shape of the write-protect tab may be different depending on the model.

Utilisation d'un « Memory Stick » – Introduction

Format de fichier pour les images fixes : Exif *4) Ver.2.2

*4) Exif est un format de fichier pour les images fixes, établi par la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association). Les fichiers enregistrés dans ce format peuvent contenir des informations supplémentaires, telles que les informations relatives au réglage de votre caméscope au moment de l'enregistrement.

Image fixe (JPEG)

Votre caméscope comprime et enregistre des données d'image au format JPEG (Joint Photographic Experts Group). Les fichiers portent l'extension .JPG.

Image animée (MPEG)

Votre caméscope comprime et enregistre des données d'image au format MPEG (Moving Picture Experts Group). Les fichiers portent l'extension .MPG.

Nom type de fichier de données d'image

Image fixe

101-0001 : Ce nom de fichier s'affiche sur l'écran de votre caméscope.

DSC00001.JPG : Ce nom de fichier s'affiche sur l'écran de votre ordinateur.

Image animée

MOV00001 : Ce nom de fichier s'affiche sur l'écran de votre caméscope.

MOV00001.MPG : Ce nom de fichier s'affiche sur l'écran de votre ordinateur.

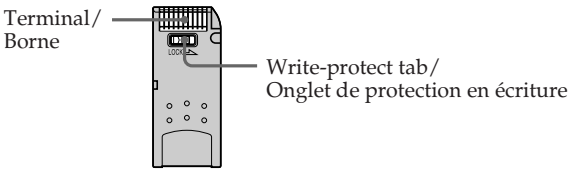
Pour éviter un effacement accidentel des images

Glissez l'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » sur la position LOCK (verrouillage).

La position et la forme de l'onglet de protection en écriture peuvent varier selon le modèle.

Rear side of the "Memory Stick"

Dos du « Memory Stick »



Using a "Memory Stick" – Introduction

Notes on the "Memory Stick"

Stick the label on the labelling position.
Do not attach any other material than the supplied label on the labelling position.

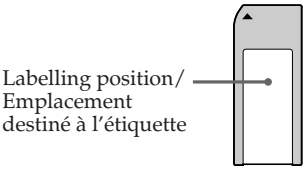


Image data may be damaged in the following cases (Damaged image data will not be compensated.):

– You remove the "Memory Stick" or turn the power off when data is being read or recorded from/to the "Memory Stick" (the access lamp is lit or flashing).
– You use a "Memory Stick" in a location subject to the effects of static electricity or electrical noise.

We recommend backing up important data on the hard disk of a computer.

On handling

- When you carry or store a "Memory Stick," put it in its case.
- Avoid touching the metal terminals with fingers or metal objects.
- Do not bend, drop or apply strong shock to a "Memory Stick."
- Do not disassemble or modify a "Memory Stick."
- Do not let a "Memory Stick" get wet.

On location for use

Do not use or keep a "Memory Stick" in locations that are:

– Extremely hot, such as in a car parked in the sun or under the scorching sun
– Under direct sunlight
– Very humid or subject to corrosive substances

Utilisation d'un « Memory Stick » – Introduction

Remarques relatives au « Memory Stick »

Collez l'étiquette à l'emplacement prévu à cet effet.
Ne fixez rien d'autre que l'étiquette fournie d'origine à l'emplacement prévu pour l'étiquette.

Des données d'image peuvent être endommagées dans les cas suivants (Les données d'image endommagées ne sont pas compensées.) :

– Vous éjectez le « Memory Stick » ou vous mettez le caméscope hors tension pendant la lecture ou l'enregistrement de données sur le « Memory Stick » (le voyant d'accès brille ou clignote).
– Le « Memory Stick » est placé dans un endroit soumis à de l'électricité statique ou à des interférences.

Il est recommandé de sauvegarder les données importantes sur le disque dur de votre ordinateur.

Manipulation

- Pour transporter ou ranger le « Memory Stick », glissez-le dans son boîtier.
- Evitez tout contact entre un doigt ou des objet métalliques et les parties métalliques de la borne.
- Evitez les chutes et les chocs violents et ne pliez pas le « Memory Stick ».
- Ne démontez pas et ne modifiez pas le « Memory Stick ».
- Conservez le « Memory Stick » à l'abri de l'eau.

Emplacement d'utilisation

N'utilisez pas et ne rangez pas le « Memory Stick » dans des endroits :

– Extrêmement chauds, notamment dans une voiture stationnée au soleil ou en plein soleil
– Exposés aux rayons directs du soleil
– Très humides ou soumis à des substances corrosives

Using a "Memory Stick" – Introduction

On "Memory Stick Duo" (optional)

- Make sure to insert a "Memory Stick Duo" into a "Memory Stick Duo" Adaptor when using the "Memory Stick Duo" with your camcorder.
- Insert the "Memory Stick Duo" in the correct direction when inserting it into the "Memory Stick Duo" Adaptor.
- Insert the "Memory Stick Duo" Adaptor in the correct direction when inserting it into your camcorder. Inserting it in the wrong direction may damage your camcorder.
- Do not insert a "Memory Stick Duo" into a "Memory Stick" compatible unit without inserting it into a "Memory Stick Duo" Adaptor first. Doing so may cause a malfunction of the unit.

On "Memory Stick PRO"

"Memory Stick PRO" with a capacity of up to 1 GB is guaranteed to be operational on this camcorder.

A "Memory Stick" formatted by a computer

A "Memory Stick" formatted by Windows OS or Macintosh OS is not guaranteed to be compatible with your camcorder.

Utilisation d'un « Memory Stick » – Introduction

« Memory Stick Duo » (en option)

- Lorsque vous utilisez un « Memory Stick Duo » avec votre caméscope, veillez à l'insérer dans un adaptateur pour « Memory Stick Duo ».
- Quand vous installez le « Memory Stick Duo » sur son adaptateur, insérez-le dans le bon sens.
- Quand vous installez l'adaptateur « Memory Stick Duo » sur le caméscope, insérez-le dans le bon sens. Sinon, votre caméscope ne fonctionnera pas correctement.
- N'insérez pas un « Memory Stick Duo » sans adaptateur pour « Memory Stick Duo » dans l'appareil compatible « Memory Stick ». Sinon, l'appareil risque de ne pas fonctionner.

« Memory Stick PRO »

Le fonctionnement d'un « Memory Stick PRO » d'une capacité de 1 Go maximum est garanti avec ce caméscope.

« Memory Stick » formaté sur ordinateur

Un « Memory Stick » formaté sur un système d'exploitation Windows ou Macintosh n'est pas forcément compatible avec votre caméscope.

Using a "Memory Stick" – Introduction

Notes on image data compatibility

- Image data files recorded on the "Memory Stick" by your camcorder conform with the Design Rule for Camera File Systems universal standard established by the JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
  On your camcorder, you cannot play back still images recorded on other equipment (DCR-TRV890E/TRV900/TRV900E or DSC-D700/D770) that does not conform to this universal standard. (These models are not sold in some areas.)
- If you cannot use a "Memory Stick" that otherwise can be used with other equipment, format it with your camcorder (p. 240). Note that formatting will erase all information on the "Memory Stick."
- You may not be able to play back images recorded using your camcorder, on other equipment.
- You may not be able to play back the following images with your camcorder:
  – image data modified on a computer
  – image data shot with other equipment

- The "Memory Stick," MEMORY STICK ™ and "MagicGate Memory Stick" are trademarks of Sony Corporation.
- "Memory Stick Duo" and MEMORY STICK DUO are trademarks of Sony Corporation.
- "Memory Stick PRO" and MEMORY STICK PRO are trademarks of Sony Corporation.
- "MagicGate" and MAGICGATE are trademarks of Sony Corporation.
- All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies.
  Furthermore, "™" and "®" are not mentioned in each case in this manual.

Utilisation d'un « Memory Stick » – Introduction

Remarques sur la compatibilité des données d'image

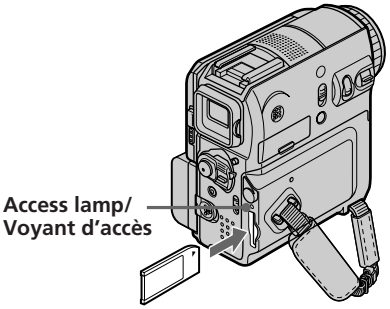
- Les fichiers de données d'image enregistrés sur le « Memory Stick » par votre caméscope sont conformes à la norme universelle Design Rule for Camera File Systems établie par la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
  Vous ne pouvez pas lire sur votre caméscope des images fixes enregistrées avec d'autres appareils (DCR-TRV890E/TRV900/TRV900E ou DSC-D700/D770) qui ne sont pas conformes à cette norme universelle. (Ces modèles ne sont pas vendus dans certains pays.)
- Si vous ne pouvez pas utiliser le « Memory Stick » employé avec d'autres appareils, formatez-le avec votre caméscope (p. 251). Notez toutefois que le formatage efface toutes les informations contenues sur le « Memory Stick ».
- Il se peut que vous ne puissiez pas lire sur un autre appareil de lecture les images enregistrées par votre caméscope.
- Il se peut que vous ne puissiez pas lire les images suivantes sur votre caméscope :
  – données d'image modifiées sur un ordinateur
  – données d'image filmées avec un autre appareil

- Les appellations et symboles « Memory Stick », MEMORY STICK ™ et « MagicGate Memory Stick » sont des marques commerciales de Sony Corporation.
- « Memory Stick Duo » et MEMORY STICK DUO sont des marques commerciales de Sony Corporation.
- « Memory Stick PRO » et MEMORY STICK PRO sont des marques commerciales de Sony Corporation.
- « MagicGate » et MAGICGATE sont des marques commerciales de Sony Corporation.
- Tous les autres noms de produits cités dans le présent document peuvent être des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.
  Par ailleurs, les indications « ™ » et « ® » ne sont pas employées à chaque fois qu'une marque est citée dans le présent mode d'emploi.

Using a "Memory Stick" – Introduction

Inserting the "Memory Stick"

Insert a "Memory Stick" in the "Memory Stick" slot as far as it can go with the ▶ mark facing the grip belt as illustrated.



Removing the "Memory Stick"

Press the "Memory Stick" once lightly.

Notes

- If you insert the "Memory Stick" forcibly in the wrong direction, the "Memory Stick" slot may be damaged.
- Do not insert anything other than a "Memory Stick" into the "Memory Stick" slot. Doing so may cause a malfunction.

While the access lamp is lit or flashing

Do not shake or strike your camcorder because your camcorder is reading the data from the "Memory Stick" or recording the data on the "Memory Stick." Do not turn the power off, remove the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, image data breakdown may occur.

If "MEMORY STICK ERROR" appears

Reinsert the "Memory Stick" a few times. The "Memory Stick" may be damaged if the indicator still appears. If this occurs, use another "Memory Stick."

Utilisation d'un « Memory Stick » – Introduction

Insertion du « Memory Stick »

Introduisez un « Memory Stick » dans la fente pour « Memory Stick » et poussez-le aussi loin que possible en orientant la marque ▶ vers la sangle, comme illustré.

Ejection du « Memory Stick »

Appuyez une fois doucement sur le « Memory Stick ».

Remarques

- Si vous forcez l'insertion du « Memory Stick » dans le mauvais sens, vous risquez d'endommager la fente du « Memory Stick ».
- N'insérez rien d'autre qu'un « Memory Stick » dans la fente pour « Memory Stick ». Ceci peut entraîner un problème de fonctionnement.

Lorsque le voyant d'accès est allumé ou clignote

Ne secouez pas ou ne frappez pas votre caméscope, car il est en train de lire les données sur le « Memory Stick » ou d'enregistrer des données sur le « Memory Stick ». Ne coupez pas l'alimentation, n'éjectez pas le « Memory Stick » et ne retirez pas la batterie. Sinon, les données d'image risquent d'être brisées.

Si l'indication « MEMORY STICK ERROR » s'affiche

Réinsérez le « Memory Stick » plusieurs fois. Si le voyant s'allume toujours, il est possible que le « Memory Stick » soit endommagé. Dans ce cas, utilisez un autre « Memory Stick ».

Selecting image quality and size

Selecting still image quality

The default setting is FINE.

The POWER switch should be set to (MEMORY) or (VCR).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select STILL SET in , then press EXEC.
(4) Select QUALITY, then press EXEC.
(5) Select the desired image quality, then press EXEC.

Sélection de la taille et de la qualité d'image

Sélection de la qualité d'image fixe

Le réglage par défaut est FINE.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY) ou (VCR).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez STILL SET sous , puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez QUALITY, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez la qualité d'image souhaitée, puis appuyez sur EXEC.

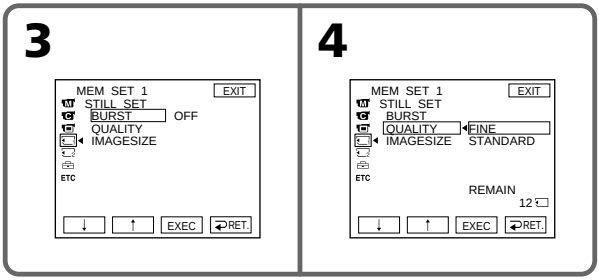


Image quality settings

Setting	Meaning
FINE (FINE)	Use this mode when you want to record high quality images. Fine images are compressed to about 1/4.
STANDARD (STD)	This is the standard image quality. Standard images are compressed to about 1/10.

To return to FN

Press EXIT.

Réglages de la qualité d'image

Réglage	Signification
FINE (FINE)	Utilisez ce mode lorsque vous souhaitez faire des prises de vues de grande qualité. Les images très précises sont compressées à environ 1/4 de leur taille d'origine.
STANDARD (STD)	C'est la qualité d'image standard. Les images standard sont compressées à environ 1/10 de leur taille d'origine.

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Selecting image quality and size

Selecting the still image size

You can select either image size 1152 × 864 or 640 × 480 (When the POWER switch is set to CAMERA or VCR, the image size is automatically set to 640 × 480.)
The default setting is 1152 × 864.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select STILL SET in , then press EXEC.
(4) Select IMAGESIZE, then press EXEC.
(5) Select the desired image size, then press EXEC.
The indicator changes as follows:

1152 ↔ 640

Sélection de la taille et de la qualité d'image

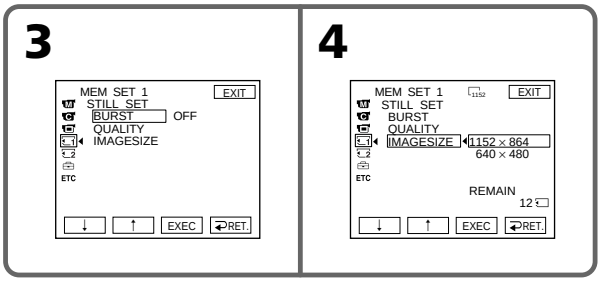
Sélection de la taille d'image fixe

Vous pouvez sélectionner la taille d'image 1152 × 864 ou 640 × 480 (quand le commutateur POWER est réglé sur CAMERA ou VCR, la taille de l'image est automatiquement réglée sur 640 × 480.)
Le réglage par défaut est 1152 × 864.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez STILL SET sous , puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez IMAGESIZE, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez la taille d'image souhaitée, puis appuyez sur EXEC.
L'indicateur change comme suit :

1152 ↔ 640



Memory capacity of still images

Recorded images are compressed in JPEG format before being stored in memory. The memory capacity of still images varies depending on the selected image quality mode and image size. Details are shown in the table on the next page.

Capacité mémoire des images fixes

Les images enregistrées sont compressées au format JPEG avant d'être stockées dans la mémoire. La capacité de mémoire des images fixes varie selon le mode de qualité d'image et la taille d'image sélectionnés. Les détails sont mentionnés dans le tableau de la page suivante.

Selecting image quality and size

1152 × 864 image size

Image quality	Memory capacity
FINE	About 500 kB
STANDARD	About 200 kB

640 × 480 image size

Image quality	Memory capacity
FINE	About 150 kB
STANDARD	About 60 kB

Selecting the moving picture size

You can select either picture size 320 × 240 or 160 × 112.
The default setting is 320 × 240.

The POWER switch should be set to MEMORY or VCR.
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select MOVIE SET in , then press EXEC.
(4) Select IMAGESIZE, then press EXEC.
(5) Select the desired image size, then press EXEC.
The indicator changes as follows:

320 ↔ 160

Sélection de la taille et de la qualité d'image

Taille d'image de 1152 × 864

Qualité d'image	Capacité de mémoire
FINE	Environ 500 ko
STANDARD	Environ 200 ko

Taille d'image de 640 × 480

Qualité d'image	Capacité de mémoire
FINE	Environ 150 ko
STANDARD	Environ 60 ko

Sélection de la taille de l'image animée

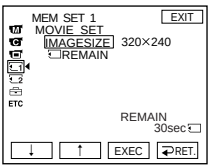
Vous pouvez sélectionner une taille d'image de 320 × 240 ou de 160 × 112.
Le réglage par défaut est 320 × 240.

Le commutateur POWER doit être réglé sur MEMORY ou VCR.
Utilisez le panneau tactile.

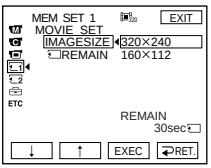
(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez MOVIE SET sous , puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez IMAGESIZE, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez la taille d'image souhaitée, puis appuyez sur EXEC.
L'indicateur change comme suit :

320 ↔ 160

3



4



Selecting image quality and size

Approximate number of still images and time of moving pictures recordable on a “Memory Stick”

The number of still images and the time you can record moving pictures vary depending on which image quality mode you select and the complexity of the subject.

Sélection de la taille et de la qualité d’image

Nombre approximatif d’images fixes et durée d’images en mouvement pouvant être enregistrés sur un « Memory Stick »

Le nombre d’images fixes et la durée des films que vous pouvez enregistrer varient selon le mode de qualité d’image que vous sélectionnez et la complexité du sujet.

Still images/Images fixes

Type of “Memory Stick”/ Type de « Memory Stick »	FINE		STANDARD	
	1152 × 864	640 × 480	1152 × 864	640 × 480
8 MB (supplied/fourni)	15	50	37	120
16 MB	30	96	74	240
32 MB	61	190	150	485
64 MB	120	390	300	980
128 MB	245	780	600	1970
256 MB (MSX-256)	445	1400	1000	3550
512 MB (MSX-512)	900	2850	2050	7200
1 GB (MSX-1G)	1800	5900	4200	14500

(unit: image/unité : image)

Moving pictures/Images animées

Type of “Memory Stick”/ Type de « Memory Stick »	Image size/Taille d’image	
	320 × 240	160 × 112
8 MB (supplied/fourni)	1 min 20 s	5 min 20 s
16 MB	2 min 40 s	10 min 40 s
32 MB	5 min 20 s	21 min 20 s
64 MB	10 min 40 s	42 min 40 s
128 MB	21 min 20 s	1 h 25 min 20 s
256 MB (MSX-256)	42 min 40 s	2 h 50 min 40 s
512 MB (MSX-512)	1 h 25 min 20 s	5 h 41 min 20 s
1 GB (MSX-1G)	2 h 50 min 40 s	11 h 22 min 40 s

(h, min, s: hour, minute, second/h, min, s : heures, minutes, secondes)

The table shows the approximate number of still images and time you can record moving pictures on a “Memory Stick” formatted with your camcorder.

Le tableau indique le nombre approximatif d’images fixes et la durée d’enregistrement d’images animées sur un « Memory Stick » formaté avec votre caméscope.

Recording a still image on a "Memory Stick" – Memory photo recording

The POWER switch should be set to (MEMORY).

(1) Keep pressing PHOTO lightly and check the image. The green ● indicator stops flashing, then lights up. The brightness of the image and the focus are adjusted and fixed while your camcorder targets at the centre of the image. Recording does not start yet.

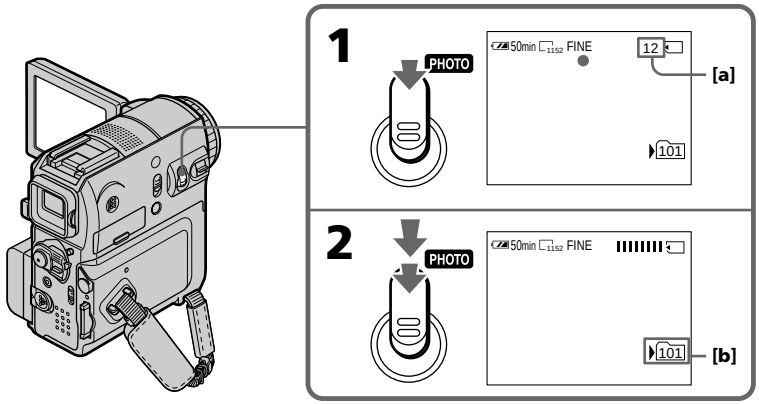
(2) Press PHOTO deeper.
Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.
The image displayed on the screen when you pressed PHOTO deeper will be recorded on the "Memory Stick."

Enregistrement d'une image fixe sur un « Memory Stick » – Enregistrement de photos en mémoire

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).

(1) Maintenez la touche PHOTO légèrement enfoncée et vérifiez l'image. L'indicateur vert ● cesse de clignoter, puis s'allume. La luminosité de l'image et la mise au point sont réglées et fixées pendant que le caméscope vise le centre de l'image. L'enregistrement ne démarre pas immédiatement.

(2) Appuyez à fond sur PHOTO.
L'enregistrement est terminé lorsque l'indicateur en forme de barre disparaît.
L'image affichée à l'écran lorsque vous avez appuyé à fond sur PHOTO est enregistrée sur le « Memory Stick ».



[a] Approximate number of images recordable on a "Memory Stick"*

[b] Current recording folder

* Depending on the image quality setting and the complexity of the subject, the indication of the remaining number of recordable still images may not change even after you record an image.
If the remaining number is 10,000 or more, the ">9999" indicator appears.

[a] Nombre approximatif d'images susceptibles d'être enregistrées sur le « Memory Stick »*

[b] Dossier d'enregistrement en cours

* En fonction du réglage de qualité d'image et de la complexité du sujet, l'indication du nombre restant d'images fixes pouvant être enregistrées peut ne pas changer, même après l'enregistrement d'une image.
Si le nombre restant est 10 000 ou plus, l'indicateur « >9999 » apparaît.

Recording a still image on a "Memory Stick" – Memory photo recording

You can record still images on a "Memory Stick" during tape recording or tape recording standby
See page 61 for details.

When the POWER switch is set to MEMORY
The following functions do not work:
– Digital zoom
– Super NightShot
– Colour Slow Shutter
– Wide mode
– Fader
– Picture effect
– Digital effect
– SPORTS of PROGRAM AE (The indicator flashes.)
– Title
– SteadyShot

During recording
You cannot turn off the power or press PHOTO.

When you press PHOTO on the Remote Commander
Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

When you press PHOTO lightly in step 1
The image momentarily flickers. This is not a malfunction.

Recording data
The recording data (date/time or various settings when recorded) does not appear during recording. However, they are recorded automatically onto a "Memory Stick." To display the recording data, press DATA CODE during playback.

If you record still images when the POWER switch is set to MEMORY
The angle of view is slightly larger compared with the angle of view when the POWER switch is set to CAMERA.

Enregistrement d'une image fixe sur un « Memory Stick » – Enregistrement de photos en mémoire

Vous pouvez enregistrer des images fixes sur le « Memory Stick » en mode d'enregistrement sur cassette ou en mode d'attente d'enregistrement sur cassette
Pour plus de détails, reportez-vous à la page 61.

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY
Les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
– Zoom numérique
– Super NightShot
– Colour Slow Shutter
– Mode grand écran
– Transitions en fondu
– Effet d'image
– Effet numérique
– Mode SPORTS de la fonction PROGRAM AE (l'indicateur clignote.)
– Titre
– SteadyShot

Pendant l'enregistrement
Vous ne pouvez ni couper l'alimentation ni appuyer sur PHOTO.

Lorsque vous appuyez sur la touche PHOTO de la télécommande
Votre caméscope enregistre immédiatement l'image affichée à l'écran lorsque vous appuyez sur cette touche.

Lorsque vous appuyez légèrement sur PHOTO à l'étape 1
L'image tremble momentanément. Ceci n'a rien d'anormal.

Données de l'enregistrement
Les données de l'enregistrement (date/heure ou divers réglages enregistrés) ne s'affichent pas pendant la prise de vues. Cependant, elles sont automatiquement enregistrées sur le « Memory Stick ». Pour afficher les données de l'enregistrement, appuyez sur DATA CODE pendant la lecture.

Si vous enregistrez des images fixes quand le commutateur POWER est réglé sur MEMORY
L'angle de vue est légèrement plus grand que celui qui est disponible quand le commutateur POWER est réglé sur CAMERA.

Recording a still image on a "Memory Stick" – Memory photo recording

Recording images continuously

You can record still images continuously. Before recording, select the desired mode described below in the menu settings.

NORMAL [a] ( )
Your camcorder shoots up to 4 still images in 1152 × 864 size or 13 still images in 640 × 480 size at about 0.5 sec intervals.

EXP BRKTG [b] (BRK)
Your camcorder automatically shoots 3 images at about 0.5 sec intervals at different exposures.

[a]

[b]

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select STILL SET in , then press EXEC.
(4) Select BURST, then press EXEC.

Enregistrement d'une image fixe sur un « Memory Stick » – Enregistrement de photos en mémoire

Enregistrement d'images en continu

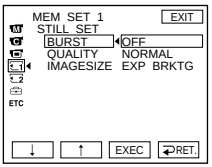
Vous pouvez enregistrer des images fixes en continu. Avant d'enregistrer, sélectionnez le mode souhaité décrit ci-dessous dans les réglages de menu.

NORMAL [a] ( )
Votre caméscope prend jusqu'à 4 images fixes au format 1152 × 864 ou 13 images fixes au format 640 × 480 à environ 0,5 seconde d'intervalle.

EXP BRKTG [b] (BRK)
Votre caméscope prend automatiquement 3 images à environ 0,5 seconde d'intervalle, à différentes expositions.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez STILL SET sous , puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez BURST, puis appuyez sur EXEC.



Recording a still image on a "Memory Stick" – Memory photo recording

(5) Select the desired mode, then press EXEC.
(6) Press EXIT to make the menu display disappear.
(7) Press PHOTO deeply.

The number of still images in continuous shooting
The number of still images you can shoot continuously varies depending on the image size and the remaining capacity of the "Memory Stick."

During continuous recording of images
The flash does not work.

When shooting with the self-timer or the Remote Commander
Your camcorder automatically records up to the maximum number of still images.

If remaining capacity on the "Memory Stick" is less than for 3 images
EXP BRKTG does not work. "⊘ FULL" appears when you press PHOTO.

The effect of EXP BRKTG
The effect of EXP BRKTG may not appear clearly on the LCD screen.
We recommend viewing images on TV or the computer to realise the effect.

When selecting NORMAL
Recording continues up to the maximum number of still images while pressing PHOTO deeply.

Enregistrement d'une image fixe sur un « Memory Stick » – Enregistrement de photos en mémoire

(5) Sélectionnez le mode souhaité, puis appuyez sur EXEC.
(6) Appuyez sur EXIT pour quitter l'affichage de menu.
(7) Appuyez à fond sur PHOTO.

Nombre d'images fixes en mode de prise de vues en continu
Le nombre d'images fixes que vous pouvez enregistrer en continu varie en fonction de la taille d'image et de la capacité restante du « Memory Stick ».

Pendant l'enregistrement continu d'images
Le flash ne fonctionne pas.

Lors des prises de vues avec le retardateur ou la télécommande
Votre caméscope enregistre automatiquement jusqu'au nombre maximum d'images fixes.

Si la capacité restante du « Memory Stick » est inférieure à 3 images
EXP BRKTG ne fonctionne pas. « ⊘ FULL » s'affiche quand vous appuyez sur PHOTO.

Effet de la fonction EXP BRKTG
L'effet de la fonction EXP BRKTG peut ne pas apparaître clairement sur l'affichage LCD.
Nous vous recommandons de visualiser les images sur un téléviseur ou un ordinateur pour reconnaître l'effet.

En cas de sélection du mode NORMAL
enregistrement continue jusqu'au nombre maximum d'images fixes pendant que vous enfoncez PHOTO à fond.

Recording a still image on a "Memory Stick" – Memory photo recording

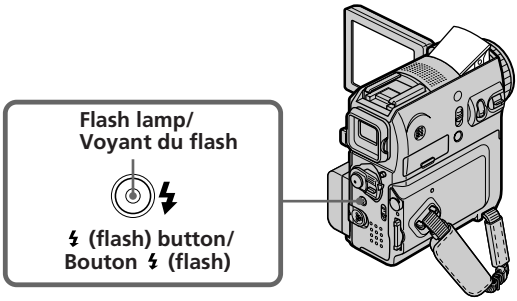
Recording images with the flash

In a dark place, the flash automatically pops up to strobe. The default setting is auto (no indicator). To change the flash mode, press ϟ (flash) repeatedly until the flash mode indicator appears on the screen. You cannot use this function for recording moving pictures.

Enregistrement d'une image fixe sur un « Memory Stick » – Enregistrement de photos en mémoire

Enregistrement d'images avec le flash

Dans un endroit sombre, le flash se déclenche automatiquement. Le réglage par défaut est auto (pas d'indicateur). Pour changer de mode flash, appuyez sur ϟ (flash) à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'indicateur du mode flash s'affiche. Vous ne pouvez pas utiliser cette fonction pendant l'enregistrement d'images animées.



The POWER switch should be set to MEMORY or CAMERA.

Each press of ϟ (flash) changes the indicator as follows:

ϟ → ⊛ → AUTO (No indicator)

When you set RED EYE R in M to ON in the menu settings, the indicator changes as follows:

👁 → 👁ϟ → ⊛

ϟ Forced flash:
The flash fires regardless of the surrounding brightness.
👁 Auto red-eye reduction:
The flash fires before recording to reduce red-eye.
👁ϟ Forced red-eye reduction:
The flash fires before recording to reduce red-eye, regardless of the surrounding brightness.
⊛ No flash:
The flash does not fire.

Le commutateur POWER doit être réglé sur MEMORY ou CAMERA.

Chaque pression sur ϟ (flash) change l'indicateur de la manière suivante :

ϟ → ⊛ → AUTO (Pas d'indicateur)

Quand vous réglez RED EYE R sur ON sous M dans les réglages de menu, l'indicateur change comme suit :

👁 → 👁ϟ → ⊛

ϟ Flash forcé :
Le flash se déclenche indépendamment de la luminosité ambiante.
👁 Réduction automatique des yeux rouges :
Le flash se déclenche avant l'enregistrement pour réduire l'effet des yeux rouges.
👁ϟ Réduction forcée des yeux rouges :
Le flash se déclenche avant l'enregistrement pour réduire l'effet des yeux rouges, indépendamment de la luminosité ambiante.
⊛ Pas de flash :
Le flash ne se déclenche pas.

Recording a still image on a "Memory Stick" – Memory photo recording

The amount of flash is automatically adjusted to the appropriate brightness. You can also change FLASH LVL to the desired brightness in [M] in the menu settings. When HIGH is selected, "ϟ+" appears in the screen. When LOW is selected, "ϟ–" appears. Try recording various images to find the most appropriate setting for FLASH LVL.

Notes

- Wipe the flash surface clean before use. Dirt on the flash may be darkened or stuck to the surface by the heat from flashing and this may reduce the amount of light emitted.
- The recommended shooting distance using the built-in flash is 0.3 m to 2.5 m (31/32 feet to 8 1/3 feet).
- A conversion lens (optional) causes lens shadow to appear.
- You cannot use an external flash (optional) and the built-in flash at the same time.
- Auto red-eye reduction (👁) and forced red-eye reduction (👁ϟ) may not produce the desired effect depending on individual subject differences, the distance to the subject, the subject not looking at the pre-recording flash or other conditions.
- The flash effect cannot be obtained easily when you use forced flash in a bright location.
- When recording with the flash, it takes longer to prepare for image capture. This is because your camcorder starts to charge the flash, after it pops up.
- The flash charge lamp flashes while the flash is being charged. After charging is completed, the flash charge lamp lights up.
- When it is difficult to focus on the subject, for example in poor light, manually using the focal distance information (p. 84).

The flash does not fire even if you select auto or 👁 (auto red-eye reduction) during the following operations:

– NightShot
– SPOTLIGHT of PROGRAM AE
– SUNSETMOON of PROGRAM AE
– LANDSCAPE of PROGRAM AE
– Manual exposure
– Flexible Spot Meter

During recording images continuously

The flash does not work.

Enregistrement d'une image fixe sur un « Memory Stick » – Enregistrement de photos en mémoire

L'intensité du flash est automatiquement ajustée à la luminosité. Vous pouvez aussi modifier FLASH LVL sur la luminosité souhaitée sous [M] dans les réglages de menu. Quand HIGH est sélectionné, « ϟ+ » apparaît à l'écran. Quand LOW est sélectionné, « ϟ– » est affiché. Essayez d'enregistrer différentes images pour identifier le réglage le plus approprié de FLASH LVL.

Remarques

- Nettoyez la surface du flash avant de l'utiliser. Les poussières accumulées sur le flash peuvent assombrir ou adhérer à la surface à cause de la chaleur émise par le flash et cela peut réduire la quantité de lumière émise.
- La distance de prise de vues recommandée avec le flash intégré est comprise entre 0,3 m et 2,5 m.
- L'utilisation d'un convertisseur (en option) entraîne l'apparition d'ombre dans l'objectif.
- Vous ne pouvez utiliser simultanément un flash externe (en option) et le flash incorporé.
- Les modes de réduction automatique des yeux rouges (👁) et de réduction forcée des yeux rouges (👁ϟ) peuvent ne pas produire l'effet souhaité, selon les différences entre les individus, la distance du sujet, le fait que le sujet ne regarde pas dans la direction du flash préalable à l'enregistrement ou d'autres conditions.
- L'effet du flash peut s'avérer difficile à obtenir quand vous le forcez dans un endroit lumineux.
- Pendant un enregistrement avec le flash, la préparation de la capture d'image dure plus longtemps. Cela est dû au fait que le caméscope accumule l'alimentation requise pour déclencher le flash après sa sortie.
- Le voyant de charge du flash clignote pendant le chargement de l'alimentation nécessaire pour le déclenchement. Quand la charge est terminée, le voyant de charge du flash s'allume.
- Quand la mise au point du sujet est difficile, notamment quand les conditions de lumière sont médiocres, effectuez la mise au point manuellement en utilisant les informations relatives à la distance focale (p. 84).

Le flash ne se déclenche pas, même si vous sélectionnez le mode auto ou 👁 (réduction automatique des yeux rouges) pendant les opérations suivantes :

– NightShot
– Mode SPOTLIGHT de la fonction PROGRAM AE
– Mode SUNSETMOON de la fonction PROGRAM AE
– Mode LANDSCAPE de la fonction PROGRAM AE
– Exposition manuelle
– Flexible Spot Meter

Pendant un enregistrement d'images en continu

Le flash ne fonctionne pas.

Recording an image from a tape as a still image

Your camcorder can record moving picture data as a still image on a "Memory Stick."
Image size is automatically set to 640 × 480.

Before operation
Insert the "Memory Stick" and the recorded tape into your camcorder.

The POWER switch should be set to (VCR).
Operate by touching the panel.

(1) Press ►II. The picture recorded on the tape is played back.
(2) Keep pressing PHOTO lightly and check the image. The picture from the tape freezes and the CAPTURE indicator appears on the screen. Recording does not start yet.
To change the still image, release PHOTO, select a still image again, and then press and hold PHOTO lightly.
(3) Press PHOTO deeper. Recording is complete when the bar scroll indicator disappears. The image displayed on the screen when you pressed PHOTO deeper will be recorded on the "Memory Stick."

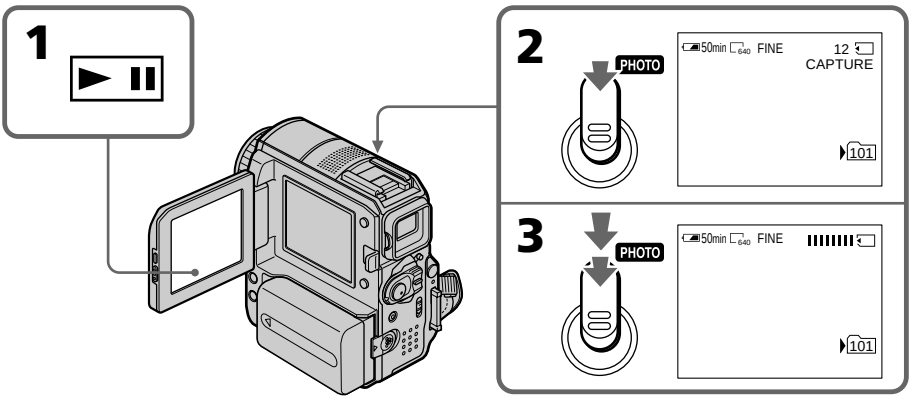
Enregistrement d'une image sous forme d'image fixe depuis une cassette

Votre caméscope ne peut pas enregistrer des données d'image animée sous forme d'image fixe sur un « Memory Stick ».
La taille de l'image est automatiquement réglée sur 640 × 480.

Avant de commencer
Insérez le « Memory Stick » et la cassette enregistrée dans votre caméscope.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur ►II. L'image enregistrée sur la cassette est lue.
(2) Maintenez la touche PHOTO légèrement enfoncée et vérifiez l'image. L'image est libérée de la bande et l'indicateur CAPTURE apparaît à l'écran. L'enregistrement ne démarre pas immédiatement.
Pour changer d'image fixe, relâchez PHOTO, sélectionnez une autre image fixe, puis appuyez légèrement sur PHOTO et maintenez cette touche enfoncée.
(3) Appuyez à fond sur PHOTO.
L'enregistrement est terminé lorsque l'indicateur en forme de barre disparaît.
L'image affichée à l'écran lorsque vous avez appuyé à fond sur PHOTO est enregistrée sur le « Memory Stick ».



Recording an image from a tape as a still image

Sound recorded on the tape
You cannot record audio from the tape.

Title
You cannot record the titles.

Recording date/time
The date/time when it is recorded on the "Memory Stick" is recorded. Various settings are not recorded.

When you press PHOTO on the Remote Commander
Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

Recording a still image from other equipment

You can use either A/V connecting cable or i.LINK cable. See page 120 for the connection. When connecting with the A/V connecting cable, set DISPLAY in ETC to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)
Also, select the video jack for connection (p. 121).

The POWER switch should be set to (VCR).

(1) Play back the recorded tape on the VCR, or turn the TV on to see a desired programme. The image of the other equipment is displayed on the LCD screen or in the viewfinder.
(2) At the point where you want to record, follow steps 2 and 3 on page 154.

Note
If the tape is in poor condition due to being used repeatedly for dubbing and so on, your camcorder may not be able to record the image, or the recorded image may appear jagged.

Enregistrement d'une image sous forme d'image fixe depuis une cassette

Son enregistré sur la cassette
Vous ne pouvez pas enregistrer de son à partir de la cassette.

Titre
Vous ne pouvez pas enregistrer les titres.

Enregistrement de la date/heure
La date et l'heure d'enregistrement sur le « Memory Stick » sont stockées. Les autres réglages ne sont pas enregistrés.

Lorsque vous appuyez sur la touche PHOTO de la télécommande
Votre caméscope enregistre immédiatement l'image affichée à l'écran lorsque vous appuyez sur cette touche.

Enregistrement d'une image fixe depuis un appareil externe

Vous pouvez utiliser le cordon de liaison audio et vidéo ou le câble i.LINK. Pour plus de détails sur la connexion, reportez-vous à la page 120.
Quand vous effectuez le raccordement à l'aide du cordon de liaison audio et vidéo, réglez DISPLAY sur LCD sous ETC dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est LCD.)
Sélectionnez aussi la prise vidéo de la connexion (p. 121).

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).

(1) Lisez la cassette enregistrée sur le magnétoscope ou allumez le téléviseur pour visionner le programme souhaité. L'image de l'autre appareil s'affiche sur l'écran LCD ou dans le viseur.
(2) Au point où vous souhaitez enregistrer, exécutez les étapes 2 et 3 de la page 154.

Remarque
Si l'état de la cassette est médiocre en raison de copies répétées, etc., votre caméscope risque de ne pas pouvoir enregistrer l'image ou l'image enregistrée peut être irrégulière.

Superimposing a still image in a “Memory Stick” on an image – MEMORY MIX

You can superimpose a still image you have recorded on a “Memory Stick” on top of the moving picture you are recording. **You cannot superimpose a still image on an image which has already been recorded.**
You can record superimposed images on the tape or the “Memory Stick.” (However, you can record only superimposed still images on the “Memory Stick.”)

M. CHROM (Memory Chroma key)
You can swap only the blue area of a still image such as an illustration or a frame with a moving picture.

M. LUMI (Memory Luminance key)
You can swap the brighter area of a still image (such as a handwritten illustration or a title) with a moving picture. To use this function, we recommend recording a title on a “Memory Stick” before a trip or event.

C. CHROM (Camera Chroma key)
You can superimpose a moving picture on top of a still image such as an image which can be used as background. Shoot the subject against a blue background. Only the blue area of the moving picture will be swapped with a still image.

M. OVERLAP (Memory Overlap)
You can make a moving picture you are recording with your camcorder fade in on top of a still image recorded on a “Memory Stick.” You can select M. OVERLAP only when the POWER switch is set to CAMERA.

Superposition d’une image fixe du « Memory Stick » sur une image – MEMORY MIX

Vous pouvez superposer une image fixe que vous avez enregistrée sur le « Memory Stick » sur une image animée que vous êtes en train de filmer. **Vous ne pouvez pas superposer une image fixe sur une image déjà enregistrée.**
Vous pouvez enregistrer des images superposées sur la cassette ou le « Memory Stick ». (Vous ne pouvez toutefois enregistrer que des images fixes superposées sur le « Memory Stick ».)

M. CHROM (incrustation en chrominance d’une image mémorisée)
Vous pouvez remplacer uniquement la zone bleue d’une image fixe (par exemple une illustration ou un cadre) par une image animée.

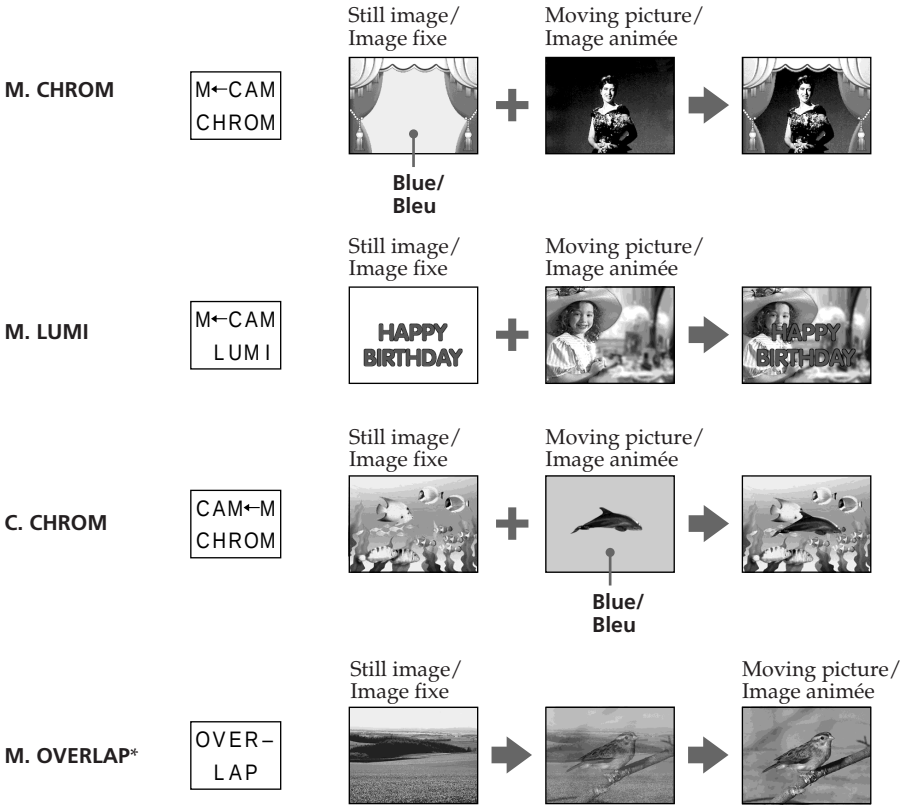
M. LUMI (incrustation en luminance d’une image mémorisée)
Vous pouvez remplacer la zone la plus lumineuse d’une image fixe (par exemple une illustration faite à la main ou un titre) par une image animée. Pour utiliser cette fonction, nous vous recommandons d’enregistrer un titre sur le « Memory Stick » avant un voyage ou un événement.

C. CHROM (incrustation en chrominance d’une image filmée)
Vous pouvez superposer une image animée sur une image fixe telle qu’une image à utiliser en arrière-plan. Filmez le sujet devant un fond bleu. Seule la partie bleue de l’image animée sera remplacée par l’image fixe.

M. OVERLAP (superposition d’une image mémorisée)
Vous pouvez faire apparaître en fondu une image animée que vous enregistrez avec votre caméscope sur une image fixe enregistrée sur le « Memory Stick ». Le mode M. OVERLAP est disponible uniquement quand le commutateur POWER est réglé sur CAMERA.

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

Superposition d'une image fixe du « Memory Stick » sur une image – MEMORY MIX



* You can select M. OVERLAP only when the POWER switch is set to CAMERA.

The "Memory Stick" supplied with your camcorder is already stored with 20 images:

– For M. CHROM: 18 images (such as a frame) 101-0001 to 101-0018
– For C. CHROM: 2 images (such as a background) 101-0019 to 101-0020

Sample images

Sample images are protected (p. 184).

* Le mode M. OVERLAP est disponible uniquement quand le commutateur POWER est réglé sur CAMERA.

Le « Memory Stick » fourni avec votre caméscope contient déjà 20 images :

– Pour M. CHROM : 18 images (telles qu'un cadre) 101-0001 à 101-0018
– Pour C. CHROM : 2 images (telles qu'un arrière-plan) 101-0019 à 101-0020

Images échantillons

Les images échantillons sont protégées (p. 184).

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

Notes

- You cannot use MEMORY MIX for moving pictures recorded on a "Memory Stick."
- When the overlapping still image has a large amount of white, the thumbnail image of the picture may not be clear.
- When recording in the mirror mode (p. 42), the image on the LCD screen does not appear as a mirror-image.

Image data modified on a computer or recorded with other equipment

You may not be able to play modified images back with your camcorder.

Recording a superimposed image to the tape

Before operation

- Insert the "Memory Stick" containing the still images into your camcorder.
- Insert the tape for recording into your camcorder.

The POWER switch should be set to CAMERA.
Operate by touching the panel.

(1) Press FN and select PAGE2 .
(2) Press MEM MIX. The image recorded on the "Memory Stick" appears in the lower right corner of the screen.
(3) Press – (to see the previous image)/+ (to see the next image) in the lower right corner of the screen to select the still image that you want to superimpose.
(4) Press the desired mode. The still image overlaps with the moving picture during recording standby.
You cannot reselect the mode.
Press ↩ OFF to return to PAGE2.

Superposition d'une image fixe du « Memory Stick » sur une image – MEMORY MIX

Remarques

- Vous ne pouvez pas utiliser la fonction MEMORY MIX pour les images animées enregistrées sur un « Memory Stick ».
- Lorsque l'image fixe superposée contient une grande quantité de blanc, la vignette de l'image peut ne pas s'afficher clairement.
- Quand vous enregistrez en mode miroir (p. 42), l'image n'apparaît pas comme image miroir sur l'écran LCD.

Données d'image modifiées sur un ordinateur ou enregistrées avec un autre équipement

Il se peut que vous ne puissiez pas lire les images modifiées sur votre caméscope.

Enregistrement d'une image superposée sur la cassette

Avant de commencer

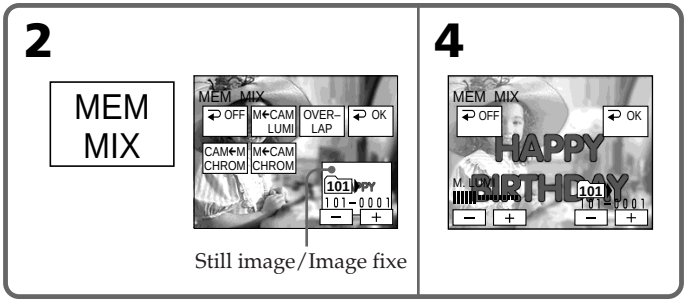
- Insérez le « Memory Stick » contenant les images fixes dans votre caméscope.
- Insérez une cassette à enregistrer dans votre caméscope.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(2) Appuyez sur MEM MIX. L'image enregistrée sur le « Memory Stick » apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran.
(3) Appuyez sur – (pour visualiser l'image précédente)/+ (pour visualiser l'image suivante) dans le coin inférieur droit de l'écran pour sélectionner l'image fixe à superposer.
(4) Appuyez sur la touche qui correspond au mode souhaité. L'image fixe se superpose à l'image animée en mode d'attente d'enregistrement.
Vous ne pouvez pas resélectionner le mode.
Appuyez sur ↩ OFF pour revenir à PAGE2.

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

Superposition d'une image fixe du « Memory Stick » sur une image – MEMORY MIX



(5) Press –/+ in the lower left corner of the screen to adjust the effect, then press ↩ OK to return to PAGE2.

M. CHROM
The degree of the blue area in the still image which is to be swapped with a moving picture
M. LUMI
The brightness of the area in the still image which is to be swapped with a moving picture
C. CHROM
The degree of the blue area in the moving picture which is to be swapped with a still image
M. OVERLAP
No adjustment necessary
(You can select M. OVERLAP only when the POWER switch is set to CAMERA.)

(6) Press EXIT to return to FN.
(7) Press START/STOP to start recording.

To change the still image to be superimposed

Press –/+ in the lower right corner before step 5.

To cancel MEMORY MIX

Press ↩ OFF to return to PAGE2.

(5) Appuyez sur –/+ dans le coin inférieur gauche de l'écran pour régler l'effet, puis appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE2.

M. CHROM
Le degré des zones bleues de l'image fixe devant être remplacées par une image animée
M. LUMI
La luminosité de la zone de l'image fixe devant être remplacée par une image animée
C. CHROM
Le degré de la zone bleue de l'image animée devant être remplacée par une image fixe
M. OVERLAP
Aucun réglage nécessaire
(Le mode M. OVERLAP est disponible uniquement quand le commutateur POWER est réglé sur CAMERA.)

(6) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.
(7) Appuyez sur la touche START/STOP pour lancer l'enregistrement.

Pour changer l'image fixe à superposer

Appuyez sur –/+ dans le coin inférieur droit avant l'étape 5.

Pour annuler MEMORY MIX

Appuyez sur ↩ OFF pour revenir à PAGE2.

Superimposing a still image in a "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

When you select M. OVERLAP
You cannot change the still image.

During recording
You cannot reselect the mode.

Recording a superimposed image to the "Memory Stick" as a still image

Before operation
Insert the "Memory Stick" containing the still images into your camcorder.
Image size of still images is automatically set to 640 × 480.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Follow steps 1 to 6 on page 158 and 159.
(2) Press PHOTO deeply to start recording.
Recording is complete when the bar scroll indicator disappears. The image displayed on the screen when you pressed PHOTO deeply will be recorded on the "Memory Stick."

To cancel MEMORY MIX
Press ↩ OFF to return to PAGE2.

Superposition d'une image fixe du « Memory Stick » sur une image – MEMORY MIX

Quand vous sélectionnez la M. OVERLAP
Vous ne pouvez pas changer d'image fixe.

Pendant l'enregistrement
Vous ne pouvez pas resélectionner le mode.

Enregistrement d'une image superposée sur un « Memory Stick » sous forme d'image fixe

Avant de commencer
Insérez le « Memory Stick » contenant les images fixes dans votre caméscope.
La taille des images fixes est automatiquement réglée sur 640 × 480.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

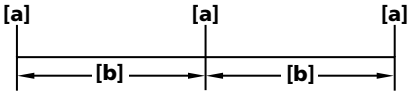
(1) Suivez les étapes 1 à 6 de la page 158 et 159.
(2) Pour lancer l'enregistrement, appuyez à fond sur PHOTO.
L'enregistrement est terminé lorsque l'indicateur en forme de barre disparaît.
L'image affichée à l'écran lorsque vous avez appuyé à fond sur PHOTO est enregistrée sur le « Memory Stick ».

Pour annuler MEMORY MIX
Appuyez sur ↩ OFF pour revenir à PAGE2.

Interval Photo Recording

You can carry out a time-lapse recording by setting the camcorder to automatically record still images.

Example/Exemple



[a] Memory photo recording
[b] INTERVAL 10 minutes

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select INT. R -STL in 📷, then press EXEC.
(4) Select SET, then press EXEC.
(5) Select INTERVAL, then press EXEC.
(6) Select the desired interval time, then press EXEC.
(7) Press ↩ RET.
(8) Set INT. R -STL to ON, then press EXEC.
(9) Press EXEC to return to FN.
The INTERVAL MEM STILL indicator flashes on the screen.
(10) Press PHOTO deeply.
Interval Photo Recording starts.
The INTERVAL MEM STILL indicator lights up on the screen during Interval Photo Recording.

Enregistrement de photos par intervalles

Vous pouvez effectuer un enregistrement par intervalles en réglant votre caméscope pour qu'il enregistre automatiquement des images fixes.

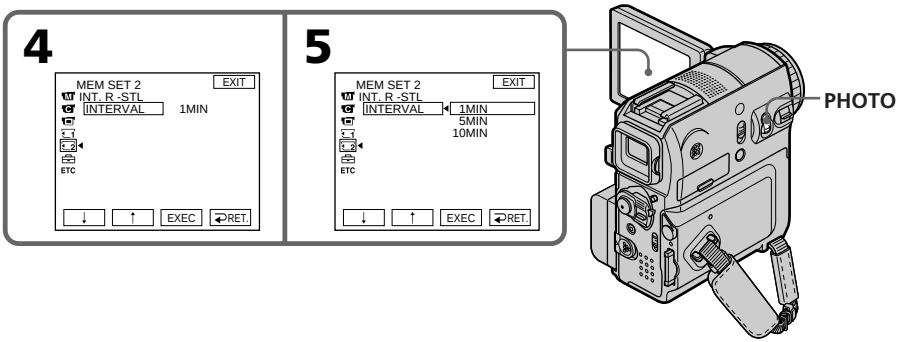
[a] Enregistrement de photos en mémoire
[b] INTERVAL 10 minutes

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez INT. R -STL sous 📷, puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez SET, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez INTERVAL, puis appuyez sur EXEC.
(6) Sélectionnez l'intervalle souhaité, puis appuyez sur EXEC.
(7) Appuyez sur ↩ RET.
(8) Réglez INT. R -STL sur ON, puis appuyez sur EXEC.
(9) Appuyez sur EXEC pour revenir à FN.
L'indicateur INTERVAL MEM STILL clignote à l'écran.
(10) Appuyez à fond sur PHOTO.
L'enregistrement de photos par intervalles démarre.
L'indicateur INTERVAL MEM STILL s'affiche à l'écran pendant l'enregistrement de photos par intervalles.

Interval Photo Recording

Enregistrement de photos par intervalles



To cancel Interval Photo Recording

Set INT. R -STL to OFF in the menu settings.

Pour désactiver le mode d'enregistrement de photos par intervalles

Réglez INT. R -STL sur OFF dans les réglages de menu.

Recording a moving picture on a "Memory Stick" – MPEG MOVIE recording

The picture and sound are recorded up to the full capacity of the "Memory Stick" (MPEG MOVIE EX).

The POWER switch should be set to (MEMORY).

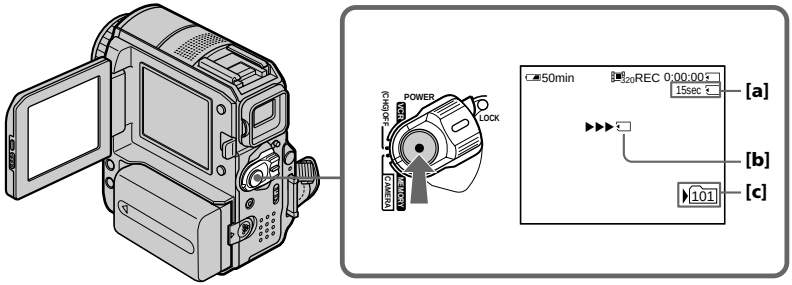
Press START/STOP.
Your camcorder starts recording. The camera recording lamp located on the front of your camcorder lights up. To stop recording, press START/STOP again.
The picture and sound are recorded up to the capacity of the "Memory Stick." See page 147 for details of recording time.

Enregistrement d'une image animée sur un « Memory Stick » – Enregistrement MPEG MOVIE

Les images et le son sont enregistrés jusqu'à la saturation de la mémoire du « Memory Stick » (MPEG MOVIE EX).

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).

Appuyez sur START/STOP.
Votre caméscope commence l'enregistrement. Le voyant de tournage situé à l'avant de votre caméscope s'allume. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez de nouveau sur START/STOP.
Les images et le son sont enregistrés jusqu'à la saturation de la mémoire du « Memory Stick ». Pour plus de détails sur la durée d'enregistrement, reportez-vous à la page 147.



[a] Available recording time on the "Memory Stick"
[b] This indicator appears for about 5 seconds after you press START/STOP. This indicator is not recorded.
[c] Current recording folder

[a] Durée d'enregistrement disponible sur le « Memory Stick »
[b] Cet indicateur s'affiche pendant 5 secondes environ après la pression sur START/STOP. Cet indicateur n'est pas enregistré.
[c] Dossier d'enregistrement en cours

Recording a moving picture on a "Memory Stick" – MPEG MOVIE recording

Note
Sound is recorded in monaural.

When the POWER switch is set to MEMORY
The following functions do not work:
– Digital zoom
– Super NightShot
– Colour Slow Shutter
– Wide mode
– Fader
– Picture effect
– Digital effect
– SPORTS of PROGRAM AE (The indicator flashes.)
– Title
– SteadyShot

When using an external flash (optional)
Turn the power of the external flash off when recording moving pictures on the "Memory Stick." Otherwise, the charging sound of the flash may be recorded.

Recording date/time
The date/time do not appear during recording. However, they are automatically recorded onto the "Memory Stick." To display the recording date/time, press DATA CODE during playback. Various settings cannot be recorded (p. 55).

Self-timer recording
You can record moving pictures on the "Memory Stick" with the self-timer. See page 165 for details.

Enregistrement d'une image animée sur un « Memory Stick » – Enregistrement MPEG MOVIE

Remarque
Le son est enregistré en mono.

Lorsque le commutateur POWER est réglé sur MEMORY
Les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
– Zoom numérique
– Super NightShot
– Colour Slow Shutter
– Mode grand écran
– Transitions en fondu
– Effet d'image
– Effet numérique
– Mode SPORTS de la fonction PROGRAM AE (l'indicateur clignote.)
– Titre
– SteadyShot

Lors de l'utilisation d'un flash externe (en option)
Eteignez le flash externe lorsque vous enregistrez des images animées sur le « Memory Stick ». Sinon, vous risquez d'enregistrer le bruit de charge émis par le flash.

Enregistrement de la date/heure
La date et l'heure n'apparaissent pas pendant l'enregistrement. Cependant, elles sont automatiquement enregistrées sur le « Memory Stick ». Pour afficher la date et l'heure de l'enregistrement, appuyez sur DATA CODE pendant la lecture. Les autres réglages ne peuvent pas être enregistrés (p. 55).

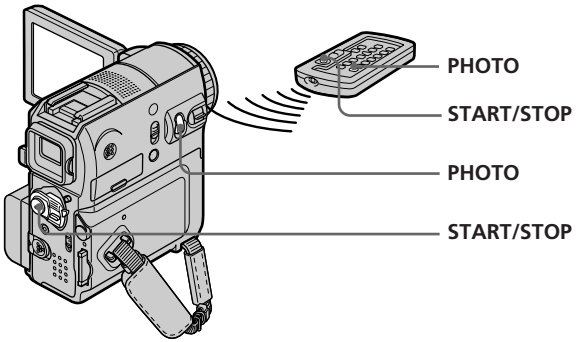
Prise de vues avec le retardateur
Vous pouvez faire des prises de vues d'images animées sur le « Memory Stick » en utilisant le retardateur. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 165.

Self-timer recording

You can record still images and moving pictures on the “Memory Stick” with the self-timer. You can also use the Remote Commander for this operation.

Prise de vues avec le retardateur

Vous pouvez enregistrer des images fixes et des images animées sur le « Memory Stick » avec le retardateur. Vous pouvez également effectuer cette opération avec la télécommande.



Recording still images

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN and select PAGE2.
(2) Press SELFTIMER.
The ⏲ (self-timer) indicator appears on the screen.
(3) Press EXIT to return to FN.
(4) Press PHOTO deeply.
The self-timer starts counting down from about 10 seconds with a beep. In the last 2 seconds of the countdown, the beep gets faster, and then your camcorder records still images automatically.

Enregistrement d’images fixes

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(2) Appuyez sur SELFTIMER.
L’indicateur ⏲ (retardateur) s’affiche à l’écran.
(3) Appuyez sur EXIT pour revenir à FN.
(4) Appuyez à fond sur PHOTO.
La minuterie du retardateur entame le décompte à partir de 10 secondes environ en émettant un bip. Au cours des 2 dernières secondes du décompte, le bip devient plus rapide, puis l’appareil enregistre automatiquement les images fixes.

Self-timer recording

Recording moving pictures

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Follow steps 1 to 3 in "Recording still images" (p. 165).
(2) Press START/STOP.
The self-timer starts counting down from about 10 seconds with a beep. In the last 2 seconds of the countdown, the beep gets faster, and then recording starts automatically.

To stop the countdown for recording moving picture

Press START/STOP. To restart the countdown, press START/STOP again.

To cancel the self-timer

During standby, press SELFTIMER on the LCD screen to make the ⏲ (self-timer) indicator disappear from the screen. You cannot cancel the self-timer using the Remote Commander.

When self-timer recording is finished

The self-timer is automatically cancelled.

Prise de vues avec le retardateur

Enregistrement d'images animées

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Exécutez les étapes 1 à 3 de la section « Enregistrement d'images fixes » (p. 165).
(2) Appuyez sur START/STOP.
La minuterie du retardateur entame le décompte à partir de 10 secondes environ en émettant un bip. Dans les 2 dernières secondes du décompte, le bip devient plus rapide, puis la prise de vues démarre automatiquement.

Pour arrêter le décompte de l'enregistrement d'image animée

Appuyez sur START/STOP. Pour relancer le décompte, appuyez de nouveau sur START/STOP.

Pour désactiver le retardateur

En mode d'attente, appuyez sur SELFTIMER dans l'écran LCD pour faire disparaître l'indicateur ⏲ (retardateur) de l'écran. Il n'est pas possible d'annuler la prise de vues par retardateur avec la télécommande.

Quand l'enregistrement par retardateur est terminé

Le retardateur est automatiquement annulé.

Recording a picture from a tape as a moving picture

Your camcorder can read moving picture data recorded on a tape and record it as a moving picture on a "Memory Stick."

Before operation
Insert the recorded cassette and a "Memory Stick" into your camcorder.

The POWER switch should be set to (VCR). Operate by touching the panel.

(1) Press ►II. The picture recorded on the tape is played back.
(2) Press ►II again to pause playback at the scene where you want to start recording from.
(3) Press START/STOP. Images and sound are recorded on the "Memory Stick." To stop recording, press START/STOP again. See page 147 for details on recording time.

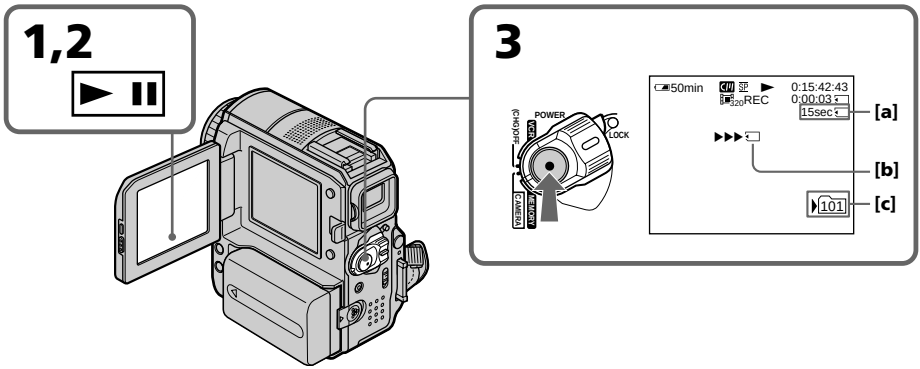
Enregistrement d'une image à partir d'une cassette sous forme d'image animée

Votre caméscope peut lire des données d'image animée enregistrées sur une cassette et les enregistrer sous forme d'image animée sur un « Memory Stick ».

Avant de commencer
Insérez la cassette enregistrée et un « Memory Stick » dans votre caméscope.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur ►II. L'image enregistrée sur la cassette est lue.
(2) Appuyez de nouveau sur ►II pour interrompre la lecture au niveau de la scène à partir de laquelle vous souhaitez commencer l'enregistrement.
(3) Appuyez sur START/STOP. Les images et le son sont enregistrés sur le « Memory Stick ». Pour arrêter l'enregistrement, appuyez de nouveau sur START/STOP. Pour plus de détails sur la durée d'enregistrement, reportez-vous à la page 147.



[a] Available recording time on the "Memory Stick"
[b] This indicator appears for about 5 seconds after you press START/STOP. This indicator is not recorded.
[c] Current recording folder

Notes
- Sound recorded in 48 kHz is converted to one in 32 kHz when recording images from the tape to the "Memory Stick."
- Sound recorded in stereo is converted to monaural sound when recording from the tape.

[a] Durée d'enregistrement disponible sur le « Memory Stick »
[b] Cet indicateur s'affiche pendant 5 secondes environ après la pression sur START/STOP. Cet indicateur n'est pas enregistré.
[c] Dossier d'enregistrement en cours

Remarques
- Le son enregistré en 48 kHz est converti en son 32 kHz lors de la copie d'images de la cassette vers le « Memory Stick ».
- Le son enregistré en stéréo est converti en son mono lors de l'enregistrement depuis une cassette.

Recording a picture from a tape as a moving picture

Titles
You cannot record the titles.

If the "⚠ AUDIO ERROR" indicator appears
Sound that cannot be recorded by your camcorder has been recorded. Connect the A/V connecting cable to input images played back on an external device (p. 120).

Data code recorded on the tape
Instead of the date/time when the picture was recorded on the tape, the date/time when the picture is recorded on the "Memory Stick" (transferred from the tape) is recorded on the "Memory Stick." The various settings that may be saved on the tape are not recorded.

Recording a moving picture from other equipment

You can use either A/V connecting cable or i.LINK cable. See page 120 for the connection. When connecting with the A/V connecting cable, set DISPLAY in ETC to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)
Also, select the video jack for connection (p. 121).

The POWER switch should be set to (VCR).

(1) Play back the recorded tape on the VCR, or turn the TV on to see the desired programme. The image of the other equipment is displayed on the LCD screen or in the viewfinder.
(2) At the starting point of the picture you want to record, press START/STOP.

Note
Your camcorder may stop recording the image, or the recorded image may appear jagged:
– If the tape has the blank portion
– If the tape is in poor condition due to being used repeatedly for dubbing
– If the input signal is cut off during recording

Enregistrement d'une image à partir d'une cassette sous forme d'image animée

Titres
Vous ne pouvez pas enregistrer les titres.

Si l'indicateur « ⚠ AUDIO ERROR » est affiché
Un son qui ne peut pas être enregistré pas votre caméscope a été enregistré. Branchez le cordon de liaison audio et vidéo pour enregistrer les images lues sur un appareil externe (p. 120).

Code de données enregistré sur la cassette
Ce n'est pas la date et l'heure d'enregistrement de l'image sur la cassette, mais bien la date et l'heure d'enregistrement de l'image sur le « Memory Stick » (transfert à partir de la bande) qui sont stockées sur le « Memory Stick ». Les divers réglages qui sont stockés sur la cassette ne sont pas enregistrés.

Enregistrement d'une image animée depuis un appareil externe

Vous pouvez utiliser le cordon de liaison audio et vidéo ou le câble i.LINK. Pour plus de détails sur la connexion, reportez-vous à la page 120.
Quand vous effectuez le raccordement à l'aide du cordon de liaison audio et vidéo, réglez DISPLAY sur LCD sous ETC dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est LCD.)
Sélectionnez aussi la prise vidéo de la connexion (p. 121).

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).

(1) Lisez la cassette enregistrée sur le magnétoscope ou allumez le téléviseur pour visionner le programme souhaité. L'image de l'autre appareil s'affiche sur l'écran LCD ou dans le viseur.
(2) Au point de départ de l'image que vous souhaitez enregistrer, appuyez sur START/STOP.

Remarque
Votre caméscope peut arrêter l'enregistrement de l'image ou l'image enregistrée peut trembler dans les situations suivantes :
– Si la cassette contient une partie vierge
– Si l'état de la cassette est altéré par des copies répétitives
– Lorsque le signal d'entrée est coupé pendant l'enregistrement

Recording edited pictures from a tape as a moving picture – Digital program editing (on a "Memory Stick")

You can duplicate selected scenes (programmes) for editing onto a "Memory Stick."

Making the programme

The POWER switch should be set to (VCR). Operate by touching the panel.

(1) Insert the cassette for playback, and the "Memory Stick" for recording into your camcorder.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press MENU.
(4) Select VIDEO EDIT in ETC, then press EXEC.
(5) Select MEMORY, then press EXEC.
(6) Repeat pressing IMAGESIZE to select the desired size. The image size changes when you press IMAGESIZE.
(7) Follow steps 6 to 10 on page 115 and 116.

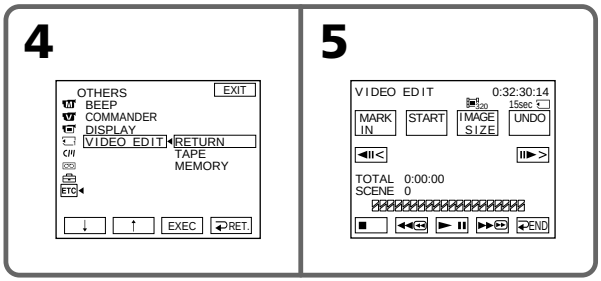
Enregistrement d'images montées à partir d'une cassette sous forme d'images animées – Montage numérique de programme (sur un « Memory Stick »)

Vous pouvez copier des scènes sélectionnées (programmes) pour les monter sur le « Memory Stick ».

Réalisation d'un programme

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez la cassette destinée à la lecture et le « Memory Stick » destiné à l'enregistrement dans votre caméscope.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur MENU.
(4) Sélectionnez VIDEO EDIT sous ETC, puis appuyez sur EXEC.
(5) Sélectionnez MEMORY, puis appuyez sur EXEC.
(6) Appuyez plusieurs fois sur IMAGESIZE pour sélectionner la taille souhaitée. La taille de l'image change sur pression de la touche IMAGESIZE.
(7) Suivez les étapes 6 à 10 des pages 115 et 116.



To erase the programme you have set

(1) Perform the above steps 2 to 5.
(2) Perform steps 1 to 3 on page 117.

To erase all programmes

(1) Perform the above steps 2 to 5.
(2) Perform steps 2 to 4 on page 117.

Pour annuler le programme que vous avez réglé

(1) Suivez les étapes 2 à 5 ci-dessus.
(2) Suivez les étapes 1 à 3 de la page 117.

Pour effacer tous les programmes

(1) Suivez les étapes 2 à 5 ci-dessus.
(2) Suivez les étapes 2 à 4 de la page 117.

Recording edited pictures from a tape as a moving picture – Digital program editing (on a "Memory Stick")

Notes

- You cannot dub the titles, display indicators, or the contents of Cassette Memory.
- You cannot operate recording during the Digital program editing on the "Memory Stick."

On a blank portion of the tape

You cannot set IN or OUT on a blank portion of the tape.

If there is a blank portion between IN and OUT on the tape

The total time may not appear correctly.

While making a programme

If you eject the cassette, the NOT READY indicator appears on the screen. The programme will be erased.

Performing the programme (Dubbing onto a "Memory Stick")

The POWER switch should be set to VCR. Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select VIDEO EDIT in ETC, then press EXEC.
(4) Select MEMORY, then press EXEC.
(5) Press START.
(6) Press EXEC.
Your camcorder searches for the beginning of the first programme, then starts dubbing. The programme mark flashes.
The SEARCH indicator appears during searching, the EDITING indicator appears during writing of data on your camcorder, and the REC indicator appears during dubbing on the screen.
When the dubbing ends, your camcorder automatically stops.

Enregistrement d'images montées à partir d'une cassette sous forme d'images animées – Montage numérique de programme (sur un « Memory Stick »)

Remarques

- Vous ne pouvez pas copier les titres, les indicateurs d'affichage ou le contenu de la mémoire de la cassette.
- Vous ne pouvez pas effectuer d'enregistrement pendant le montage numérique d'un programme sur le « Memory Stick ».

Sur une partie vierge de la cassette

Vous ne pouvez pas régler IN ou OUT sur une partie vierge de la cassette.

S'il y a une partie vierge entre la partie IN et OUT de la cassette

La durée totale peut ne pas s'afficher correctement.

Pendant la réalisation d'un programme

Si vous éjectez la cassette, l'indicateur NOT READY s'affiche à l'écran. Le programme est effacé.

Réalisation du programme (copie sur le « Memory Stick »)

Le commutateur POWER doit être réglé sur VCR.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez VIDEO EDIT sous ETC, puis appuyez sur EXEC.
(4) Sélectionnez MEMORY, puis appuyez sur EXEC.
(5) Appuyez sur START.
(6) Appuyez sur EXEC.
Le caméscope recherche le début du premier programme, puis commence la copie.
La marque de programme clignote.
L'indicateur SEARCH s'affiche pendant la recherche. L'indicateur EDITING s'affiche pendant l'écriture des données sur votre caméscope et l'indicateur REC, pendant la copie.
Lorsque la copie prend fin, le caméscope s'arrête automatiquement.

Recording edited pictures from a tape as a moving picture – Digital program editing (on a "Memory Stick")

To stop dubbing

Press CANCEL.
The programme you made is recorded on the "Memory Stick" up to the place where you pressed CANCEL.

To end Digital program editing

Your camcorder stops when the dubbing ends. Then the display returns to VIDEO EDIT in the menu settings.
Press ⮐ END to end Digital program editing.

Note

Your camcorder may stop recording the image, or the recorded image may appear jagged:
– If the tape has the blank portion
– If the tape is in poor condition due to being used repeatedly for dubbing

Dubbing cannot be carried out in the following cases:

– The programme to operate Digital program editing has not been made.
– A "Memory Stick" is not inserted.
– The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.

When the available recording time of the "Memory Stick" is not enough

The LOW MEMORY indicator appears on the screen. However, you can record pictures up to the time indicated.

When the programme has not been set

You cannot press START.

Enregistrement d'images montées à partir d'une cassette sous forme d'images animées – Montage numérique de programme (sur un « Memory Stick »)

Pour arrêter la copie

Appuyez sur CANCEL.
Le programme que vous avez réalisé est enregistré sur le « Memory Stick » jusqu'à l'endroit où vous avez appuyé sur CANCEL.

Pour mettre fin à la fonction de montage numérique d'un programme

Votre caméscope s'arrête quand la copie est terminée. Ensuite, l'affichage revient à l'écran VIDEO EDIT dans les réglages de menu.
Appuyez sur ⮐ END pour mettre fin à la fonction de montage numérique de programme.

Remarque

Votre caméscope peut arrêter l'enregistrement de l'image ou l'image enregistrée peut trembler dans les situations suivantes :
– Si la cassette contient une partie vierge
– Si l'état de la cassette est altéré par des copies répétitives

La copie ne peut pas être réalisée dans les conditions suivantes :

– Le programme permettant de réaliser le montage numérique de programme n'a pas été créé.
– Le « Memory Stick » n'est pas inséré.
– L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage).

Si la durée d'enregistrement disponible sur le « Memory Stick » est insuffisante

L'indicateur LOW MEMORY s'affiche à l'écran. Cependant, vous pouvez enregistrer des images sur toute la durée indiquée.

Quand le programme n'a pas été réglé

Vous ne pouvez pas appuyer sur la touche START.

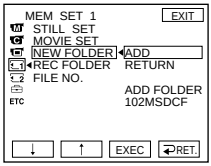
Changing the recording folder

You can create folders on a “Memory Stick.” You can group images by selecting a folder for each recording, for convenient later reference. The default setting is the “101MSDCF” folder in which images are recorded.
You can create folders up to “999MSDCF.”

Creating a new folder

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select NEW FOLDER in , then press EXEC. The new folder number is displayed.



(4) Select ADD, then press EXEC. A new folder is created. The numeric part of the folder name is one larger than that of the last created folder. The created folder is automatically set to the recording folder.

To return to FN

Press EXIT.

To cancel creating a new folder

Select RETURN in step 4, then press EXEC.

Changement de dossier d’enregistrement

Vous pouvez créer des dossiers sur un « Memory Stick ».
Afin de pouvoir facilement vous y référer ultérieurement, vous pouvez grouper des images en sélectionnant un dossier pour chaque groupe. Le réglage par défaut est le dossier « 101MSDCF » dans lequel des images sont enregistrées.
Vous pouvez créer des dossiers jusqu’à « 999MSDCF ».

Création d’un nouveau dossier

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez NEW FOLDER sous , puis appuyez sur EXEC. Le numéro du nouveau dossier s’affiche.

(4) Sélectionnez ADD, puis appuyez sur EXEC. Un nouveau dossier est créé. Le numéro composant le nom du dossier est supérieur d’une unité à celui du dernier dossier créé. Le dossier créé est automatiquement désigné comme dossier de l’enregistrement.

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Pour annuler la création d’un nouveau dossier

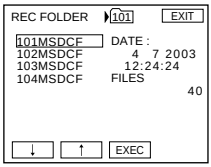
Sélectionnez RETURN à l’étape 4, puis appuyez sur EXEC.

Changing the recording folder

Selecting the recording folder

The POWER switch should be set to MEMORY.
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select REC FOLDER in , then press EXEC.



(4) Press ↓/↑ to select a folder you want to record images in, then press EXEC.

To return to FN

Press EXIT.

Notes

- Up to 9,999 image files can be recorded in each folder. When a folder is full, a new folder is automatically created.
- Once a folder is created, it cannot be deleted with your camcorder.
- As the number of folders increases, the number of recordable images in the "Memory Stick" decreases.

Changement de dossier d'enregistrement

Sélection du dossier d'enregistrement

Le commutateur POWER doit être réglé sur MEMORY.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez REC FOLDER sous , puis appuyez sur EXEC.

(4) Appuyez sur ↓/↑ pour sélectionner le dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer les images, puis appuyez sur EXEC.

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Remarques

- Vous pouvez enregistrer jusqu'à 9 999 fichiers image dans chaque dossier. Quand un dossier est saturé, un nouveau est créé automatiquement.
- Une fois qu'un dossier est créé, vous ne pouvez pas le supprimer avec votre caméscope.
- Au fur et à mesure que le nombre de dossiers augmente, le nombre d'images susceptibles d'être enregistrées sur le « Memory Stick » diminue.

Viewing a still image – Memory photo playback

You can view the still images recorded on the "Memory Stick." Furthermore, you can view 6 images including moving pictures at a time arranged in the same order they are in the "Memory Stick" by selecting the index screen. You can also use the Remote Commander for this operation.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press PLAY. The last recorded image is displayed.
(2) Press – (to see the previous image)/+ (to see the next image) on your camcorder to select the desired still image.

To stop memory photo playback

Press CAM.

When no file is in the folder
The "NO FILE AVAILABLE" indicator appears.

Visualisation d'une image fixe – Lecture de photos en mémoire

Vous pouvez visualiser des images fixes enregistrées sur le « Memory Stick ». En sélectionnant l'écran index, vous pouvez visionner 6 images à la fois, y compris des images animées, dans l'ordre dans lequel elles sont enregistrées sur le « Memory Stick ». Vous pouvez également effectuer cette opération avec la télécommande.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur PLAY. La dernière image enregistrée s'affiche.
(2) Appuyez sur – (pour visualiser l'image précédente)/+ (pour visualiser l'image suivante) sur votre caméscope afin de sélectionner l'image fixe souhaitée.

Pour arrêter la lecture des photos en mémoire

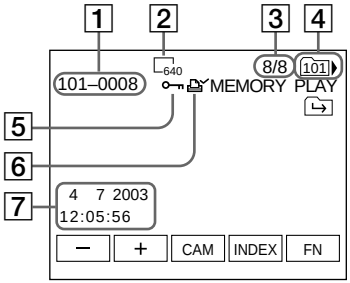
Appuyez sur CAM.

Lorsque le dossier ne contient aucun fichier
L'indicateur « NO FILE AVAILABLE » s'affiche.

Viewing a still image – Memory photo playback

Screen indicators during still image playback

To make screen indicators disappear, press DISPLAY/BATT INFO.



1 Data file name
2 Image size
3 Image number/Total number of recorded images in the current playback folder
4 Playback folder
5 Protect mark
6 Print mark
7 Recording date/time/Various settings

Recording data

To display the recording data (date/time or various settings when recorded), press DATA CODE during playback (p. 55).

Notes on the file name

- The folder number may not appear and only the file number may appear if the structure of the folder does not conform to the DCF standard.
- The file name flashes on the screen if the file is corrupted or the file is unreadable.

Visualisation d'une image fixe – Lecture de photos en mémoire

Indicateurs affichés pendant la lecture des images fixes

Pour faire disparaître les indicateurs de l'écran, appuyez sur DISPLAY/BATT INFO.

1 Nom du fichier de données
2 Taille d'image
3 Numéro d'image/Nombre total d'images enregistrées dans le dossier de lecture en cours
4 Dossier de lecture
5 Marque de protection
6 Marque d'impression
7 Date/heure d'enregistrement/divers réglages

Données de l'enregistrement

Pour afficher les données d'enregistrement (date et heure ou divers réglages de l'enregistrement), appuyez sur DATA CODE pendant la lecture (p. 55).

Remarques sur les noms de fichier

- Il est possible que le numéro de dossier ne s'affiche pas et que seul le nom de fichier s'affiche si la structure du dossier n'est pas conforme à la norme DCF.
- Le nom de fichier clignote à l'écran si le fichier est corrompu ou illisible.

Viewing a still image – Memory photo playback

When the "Memory Stick" contains multiple folders

The following icons appear on the screen on the first or last images in a folder.

: You can move to the previous folder.
: You can move to the next folder.
: You can move to both the previous and the next folders.

Playing back 6 recorded images at a time (index screen)

This function is especially useful when searching for a particular image.

Press INDEX to display the index screen.

A red ▶ mark appears above the image that was being displayed before the change to the index screen mode.

← : To display the previous 6 images
→ : To display the next 6 images

Visualisation d'une image fixe – Lecture de photos en mémoire

Lorsqu'un « Memory Stick » contient plusieurs dossiers

Les icônes suivantes s'affichent sur la première et la dernière images d'un dossier.

: Vous pouvez passer au dossier précédent.
: Vous pouvez passer au dossier suivant.
: Vous pouvez passer au dossier précédent et au dossier suivant.

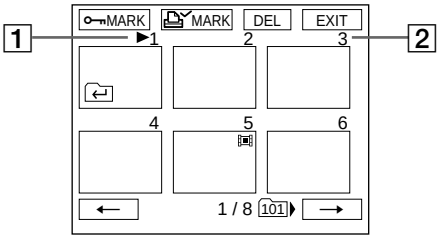
Lecture de 6 images enregistrées à la fois (écran index)

Cette fonction est très pratique pour rechercher une image particulière.

Appuyez sur INDEX pour afficher l'écran index.

Une marque rouge ▶ s'affiche au-dessus de l'image affichée avant de passer en mode d'affichage index.

← : Pour afficher les 6 images précédentes
→ : Pour afficher les 6 images suivantes



1 ▶ mark

2 Image serial number in the current playback folder on the "Memory Stick"

To return to FN

Press EXIT.

To return to the normal playback screen (single screen)

Press the image you want to display.

1 Marque ▶

2 Numéro de série de l'image dans le dossier de lecture en cours sur le « Memory Stick »

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Pour revenir à l'écran de lecture normal (écran simple)

Appuyez sur l'image que vous souhaitez afficher.

Viewing a moving picture – MPEG MOVIE playback

You can view the moving pictures recorded in the "Memory Stick."

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

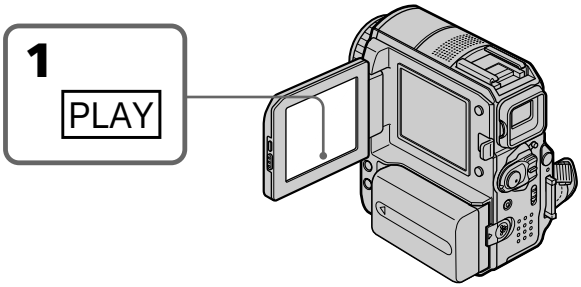
(1) Press PLAY. The last recorded image appears.
(2) Press – (to see the previous picture)/+ (to see the next picture) to select the desired moving pictures.
(3) Press MPEG ► II to start playback.
(4) Adjust the volume following the steps below.
① Press FN and select PAGE3.
② Press VOL. The screen to adjust the volume appears.
③ Press – (to turn down the volume)/+ (to turn up the volume) to adjust the volume.
④ Press ↩ OK to return to PAGE3.

Visionnage d'une image animée – Lecture MPEG MOVIE

Vous pouvez visualiser des images animées enregistrées sur le « Memory Stick ».

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur PLAY. La dernière image enregistrée s'affiche.
(2) Appuyez sur – (pour visualiser l'image précédente)/+ (pour visualiser l'image suivante) afin de sélectionner les images animées souhaitées.
(3) Appuyez sur MPEG ► II pour lancer la lecture.
(4) Réglez le volume en procédant comme décrit ci-dessous.
① Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE3.
② Appuyez sur VOL. L'écran de réglage du volume apparaît.
③ Appuyez sur – (pour diminuer le volume)/+ (pour augmenter le volume) pour régler le volume.
④ Appuyez sur ↩ OK pour revenir à PAGE3.



To stop MPEG MOVIE playback
Press MPEG ► II.

When no file is in the folder
The "NO FILE AVAILABLE" indicator appears.

Pour arrêter la lecture MPEG MOVIE
Appuyez sur MPEG ► II.

Lorsque le dossier ne contient aucun fichier
L'indicateur « NO FILE AVAILABLE » s'affiche.

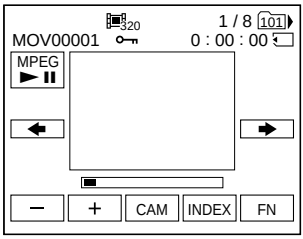
Viewing a moving picture – MPEG MOVIE playback

Playing back a picture from a particular segment

Moving pictures recorded on a "Memory Stick" can be divided into up to 60 parts.
You can select a part and begin playback from that point. The number of parts varies according to recording time. If a recording is too short, it cannot be divided.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Follow steps 1 and 2 on the previous page.
(2) Press ← (to see previous part)/→ (to see next part) to select the point where you want to play back.



(3) Follow steps 3 and 4 on the previous page.

To stop MPEG MOVIE playback
Press MPEG ► II.

Visionnage d'une image animée – Lecture MPEG MOVIE

Lecture d'une image à partir d'un segment particulier

Les images animées enregistrées sur un « Memory Stick » sont divisées en 60 parties maximum. Vous pouvez sélectionner une partie et commencer la lecture à partir de ce point. Le nombre de parties varie en fonction de la durée d'enregistrement. Un enregistrement qui est trop court ne peut pas être divisé.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Suivez les étapes 1 et 2 de la page précédente.
(2) Appuyez sur ← (pour visualiser la partie précédente)/→ (pour visualiser la partie suivante) pour sélectionner le point de lecture.

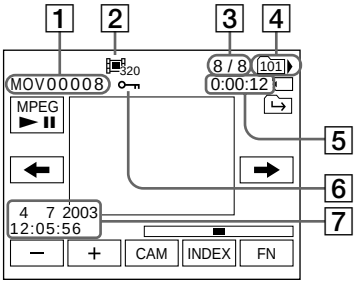
(3) Suivez les étapes 3 et 4 de la page précédente.

Pour arrêter la lecture MPEG MOVIE
Appuyez sur MPEG ► II.

Viewing a moving picture – MPEG MOVIE playback

Screen indicators during moving picture playback

To make screen indicators appear or disappear, press DISPLAY/BATT INFO.



1 Data file name
2 Image size
3 Picture number/Total number of recorded pictures in the current playback folder
4 Playback folder
5 Memory playback time
6 Protect mark
7 Recording date/time (Various settings appear as "– – –".)

Recording date/time
To display the recording date/time, press DATA CODE during playback (p. 55).

Visionnage d'une image animée – Lecture MPEG MOVIE

Indicateurs à l'écran pendant la lecture de films

Pour faire apparaître ou disparaître les indicateurs de l'écran, appuyez sur DISPLAY/BATT INFO.

1 Nom du fichier de données
2 Taille d'image
3 Numéro d'image/Nombre total d'images enregistrées dans le dossier de lecture en cours
4 Dossier de lecture
5 Durée de lecture en mémoire
6 Marque de protection
7 Date/heure d'enregistrement (les divers réglages apparaissent en tant que « – – – ».)

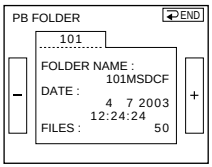
Enregistrement de la date/heure
Pour afficher la date/heure d'enregistrement, appuyez sur DATA CODE pendant la lecture (p. 55).

Choosing a playback folder

Select the folder to be played back. The currently selected folder name appears in the top right-hand corner of the screen.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press PB FOLDR.
(3) Press –/+ to select the folder number you want to play back, then press ⮐ END to return to PAGE1.



– : To select the previous folder
+ : To select the next folder
(4) Press EXIT to play back the image.

Note
Your camcorder does not recognise folders created or renamed using the computer.

Current playback folder
The current playback folder is valid until the next recording is made. Once you record an image, the current recording folder becomes the current playback folder.

Sélection d'un dossier de lecture

Sélectionnez le dossier à lire. Le nom du dossier actuellement sélectionné s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur PB FOLDR.
(3) Appuyez sur –/+ pour sélectionner le numéro de dossier à lire, puis appuyez sur ⮐ END pour revenir à PAGE1.

– : Pour sélectionner le dossier précédent
+ : Pour sélectionner le dossier suivant
(4) Appuyez sur EXIT pour lire l'image.

Remarque
Votre caméscope ne reconnaît pas les dossiers créés ou nommés avec l'ordinateur.

Dossier de lecture en cours
Le dossier de lecture en cours reste valide jusqu'à l'enregistrement suivant. Une fois que vous enregistrez une image, le dossier d'enregistrement en cours devient le dossier de lecture en cours.

Enlarging a still image recorded on a "Memory Stick" – Memory PB ZOOM

You can enlarge the still images.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

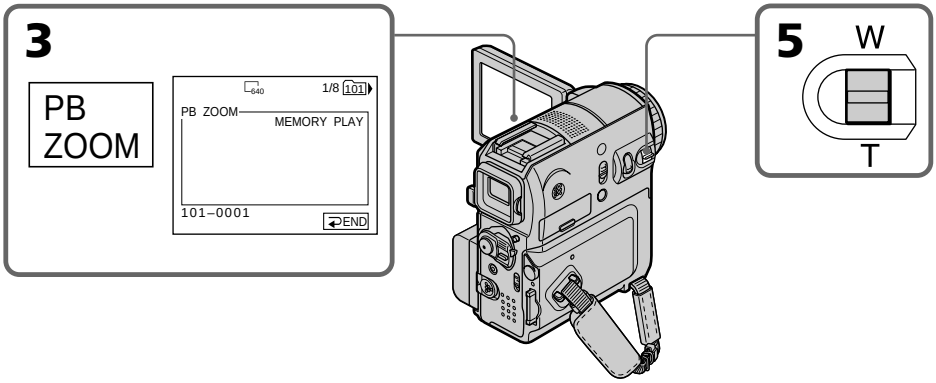
(1) Play back the image to enlarge.
(2) Press FN and select PAGE2.
(3) Press PB ZOOM. The PB ZOOM screen appears.
(4) Press the area you want to enlarge in the frame.
The area you pressed moves to the centre of the screen, and the playback image is enlarged to about twice the size. If you press another area, the area moves to the centre of the screen.
(5) Adjust the zoom ratio by the power zoom lever.
You can select the image from approximately 1.1 times up to 5 times its size.
W: To decrease the zoom ratio
T: To increase the zoom ratio

Agrandissement d'une image fixe enregistrée sur un « Memory Stick » – PB ZOOM mémoire

Vous pouvez agrandir les images fixes.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Visionnez l'image à agrandir.
(2) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(3) Appuyez sur PB ZOOM. L'écran PB ZOOM apparaît.
(4) Appuyez sur la zone que vous souhaitez agrandir à l'intérieur du cadre.
La zone sélectionnée se déplace au centre de l'écran et l'image de lecture est agrandie à environ deux fois sa taille. Si vous appuyez sur une autre zone, elle se déplace au centre de l'écran.
(5) Réglez le taux d'agrandissement avec le levier de puissance de zoom.
Vous pouvez sélectionner un taux d'agrandissement de l'image allant de 1,1 fois à 5 fois sa taille d'origine.
W : Pour diminuer le taux d'agrandissement
T : Pour augmenter le taux d'agrandissement



To cancel memory PB ZOOM

Press ↩ END.

Pour désactiver la fonction PB ZOOM mémoire

Appuyez sur ↩ END.

Enlarging a still image recorded on a "Memory Stick" – Memory PB ZOOM

Memory PB ZOOM is cancelled when you press the following buttons on the Remote Commander:
– MEMORY PLAY
– MEMORY INDEX
– MEMORY –/+

During memory PB ZOOM
If you press DISPLAY/BATT INFO, the frame on the memory PB ZOOM screen disappears. You cannot move the part you pressed to the centre of the screen.

Edge of the image
The edge of the image can be enlarged but cannot be displayed at the centre of the screen.

Moving pictures recorded on the "Memory Stick"
Memory PB ZOOM does not work.

To record the images processed by Memory PB ZOOM on the "Memory Stick"
Press PHOTO when the image is being displayed. The image size automatically becomes 640 × 480.

Agrandissement d'une image fixe enregistrée sur un « Memory Stick » – PB ZOOM mémoire

La fonction PB ZOOM mémoire est annulée quand vous appuyez sur une des touches suivantes de la télécommande :
– MEMORY PLAY
– MEMORY INDEX
– MEMORY –/+

Quand le mode PB ZOOM mémoire est activé
Si vous appuyez sur DISPLAY/BATT INFO, l'image affichée dans l'écran PB ZOOM mémoire disparaît. Vous ne pouvez pas déplacer la partie sur laquelle vous avez appuyée au centre de l'écran.

Bord de l'image
Le bord de l'image peut être agrandi, mais ne s'affiche pas au centre de l'écran.

Images animées enregistrées sur le « Memory Stick »
La fonction PB ZOOM mémoire ne fonctionne pas.

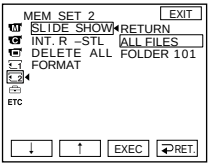
Pour enregistrer des images traitées par la fonction PB ZOOM mémoire sur le « Memory Stick »
Appuyez sur PHOTO quand l'image est affichée. L'image adopte automatiquement le format 640 × 480.

Playing back images continuously – Slide show

You can display all images on the "Memory Stick" or in the selected folder using slide show.

The POWER switch should be set to MEMORY.
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select SLIDE SHOW in 2, then press EXEC.



(4) Select ALL FILES or FOLDER □□□*, then press EXEC.
ALL FILES : To play back all of the images in the "Memory Stick"
FOLDER □□□ *: To play back the images in the folder selected in the PB FOLDR setting
* The folder name appears in □□□.
(5) Press START. Your camcorder plays back the images recorded on the "Memory Stick" in sequence. When all images are played back, slide show automatically stops and returns to the first image.

To cancel slide show
Press ↩ END.

To pause slide show
Press PAUSE.

To return to FN
Press ↩ END to return to PAGE1, then press EXIT.

To start slide show from a particular image
Select the desired image using –/+ buttons before step 5.

Lecture d'images en continu – Diaporama

Vous pouvez afficher toutes les images contenues sur le « Memory Stick » ou dans le dossier sélectionné à l'aide du diaporama.

Le commutateur POWER doit être réglé sur MEMORY.
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez SLIDE SHOW sous 2, puis appuyez sur EXEC.

(4) Sélectionnez ALL FILES ou FOLDER □□□*, puis appuyez sur EXEC.
ALL FILES : Pour lire toutes les images du « Memory Stick »
FOLDER □□□ *: Pour lire les images du dossier sélectionné sous le réglage PB FOLDR
* Le nom du dossier apparaît sous la forme □□□.
(5) Appuyez sur START. Votre caméscope lit l'une après l'autre les images enregistrées sur le « Memory Stick ». Quand toutes les images sont lues, la fonction Slide Show s'arrête automatiquement et revient à la première image.

Pour annuler le diaporama
Appuyez sur ↩ END.

Pour interrompre le diaporama
Appuyez sur PAUSE.

Pour revenir à FN
Appuyez sur ↩ END pour revenir à PAGE1, puis appuyez sur EXIT.

Pour faire démarrer le diaporama à une image particulière
Sélectionnez l'image souhaitée à l'aide des touches –/+ avant l'étape 5.

Preventing accidental erasure – Image protection

To prevent accidental erasure of important images, you can protect selected images.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

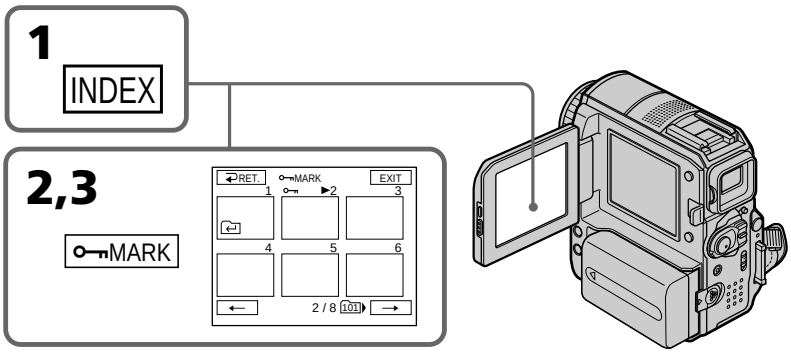
(1) Press INDEX.
(2) Press MARK. The screen to protect the image appears.
(3) Press the image you want to protect. The indicator appears above the protected image.

Prévention d'un effacement accidentel – Protection de l'image

Vous pouvez protéger des images sélectionnées pour éviter tout effacement accidentel.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur INDEX.
(2) Appuyez sur MARK. L'écran de protection des images s'affiche.
(3) Appuyez sur l'image que vous souhaitez protéger. L'indicateur s'affiche au-dessus de l'image protégée.



To return to FN
Press EXIT.

To cancel image protection
Press the image you want to cancel image protection for in step 3 again.
The indicator disappears from the image.

Note
Formatting erases all information on a "Memory Stick," including protected image data. Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot protect an image or vice versa.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler la protection de l'image
Appuyez de nouveau sur l'image pour laquelle vous souhaitez annuler la protection à l'étape 3.
L'indicateur disparaît de l'image.

Remarque
Le formatage efface toutes les informations sur le « Memory Stick », y compris les données d'image protégées. Vérifiez donc le contenu du « Memory Stick » avant de le formater.

Si l'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage)
Vous ne pouvez pas protéger une image ou inversement.

Deleting images – DELETE

You can delete all images or selected images.

Deleting selected images

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Play back the image you want to delete.
(2) Press FN to display PAGE1.
(3) Press DEL. The DELETE? indicator appears on the screen.
(4) Press OK. The selected image is deleted.

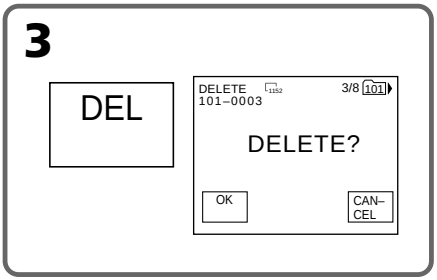
Suppression d'images – DELETE

Vous pouvez supprimer toutes les images ou quelques images sélectionnées.

Suppression d'images sélectionnées

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Lancez la lecture de l'image que vous souhaitez supprimer.
(2) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(3) Appuyez sur DEL. L'indicateur DELETE ? s'affiche à l'écran.
(4) Appuyez sur OK. L'image sélectionnée est effacée.



To return to FN
Press EXIT.

To cancel deleting an image
Press CANCEL in step 4.

Notes
- To delete a protected image, first cancel image protection.
- Once you delete an image, you cannot restore it. Check the images to delete carefully before deleting them.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot delete images.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler la suppression d'une image
Appuyez sur CANCEL à l'étape 4.

Remarques
- Pour supprimer une image protégée, désactivez d'abord la protection de l'image.
- Une fois que vous avez supprimé une image, vous ne pouvez pas la restaurer. Vérifiez donc soigneusement les images à supprimer avant d'activer la suppression.

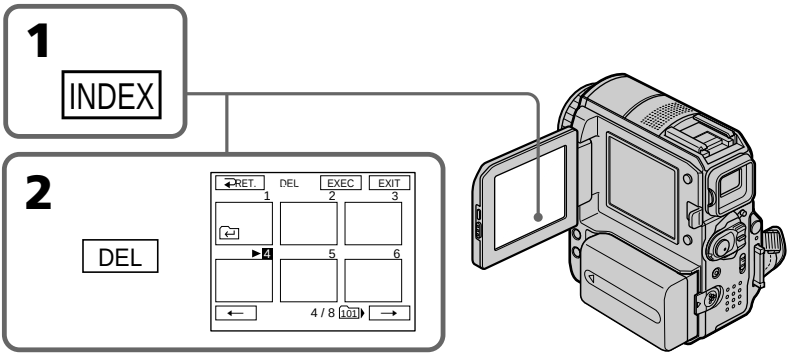
Si l'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage)
Vous ne pouvez pas supprimer d'images.

Deleting images – DELETE

Deleting selected images on the index screen

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press INDEX.
(2) Press DEL. Then press the image you want to delete. The number of the selected image is highlighted.
(3) Press EXEC. The DELETE? indicator appears on the screen.
(4) Press OK. The selected images are deleted.



To return to FN
Press EXIT.

To cancel deleting an image
Press CANCEL in step 4.

The maximum number of images you can select in one session
You can select up to 100 images to be deleted.

Suppression d'images – DELETE

Suppression d'images sélectionnées dans l'écran index

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur INDEX.
(2) Appuyez sur DEL, puis sur l'image que vous souhaitez supprimer. Le numéro de l'image sélectionnée apparaît en surbrillance.
(3) Appuyez sur EXEC. L'indicateur DELETE ? s'affiche à l'écran.
(4) Appuyez sur OK. Les images sélectionnées sont supprimées.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler la suppression d'une image
Appuyez sur CANCEL à l'étape 4.

Nombre maximum d'images pouvant être sélectionné en une session
Vous pouvez sélectionner jusqu'à 100 images à supprimer.

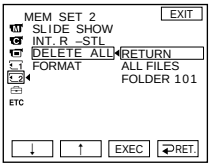
Deleting images – DELETE

Deleting all the images

You can delete all unprotected images in a "Memory Stick."

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select DELETE ALL in 🖃2, then press EXEC.



(4) Select ALL FILES or FOLDER □□□*, then press EXEC.
ALL FILES : To delete all of the images in the "Memory Stick"
FOLDER □□□* : To delete the images in the folder selected in the PB FOLDR setting
* The folder name appears in □□□.
(5) Select OK, then press EXEC.
OK changes to EXECUTE.
(6) Select EXECUTE, then press EXEC.
The DELETING indicator appears, then flashes on the screen.
When all the unprotected images have been deleted, the COMPLETE indicator appears.

To return to FN
Press EXIT.

To cancel deleting all the images in the "Memory Stick"
Select RETURN in step 5, then press EXEC.

While the DELETING indicator is displayed
Do not turn the POWER switch or press any buttons.

Even if all images are deleted
The folders are not deleted.

Suppression d'images – DELETE

Suppression de toutes les images

Vous pouvez supprimer toutes les images non protégées contenues sur le « Memory Stick ».

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez DELETE ALL sous 🖃2, puis appuyez sur EXEC.

(4) Sélectionnez ALL FILES ou FOLDER □□□*, puis appuyez sur EXEC.
ALL FILES : Pour supprimer toutes les images du « Memory Stick »
FOLDER □□□* : Pour supprimer les images du dossier sélectionné sous le réglage PB FOLDR
* Le nom du dossier apparaît sous la forme □□□.
(5) Sélectionnez OK, puis appuyez sur EXEC.
OK est remplacé par EXECUTE.
(6) Sélectionnez EXECUTE, puis appuyez sur EXEC.
L'indicateur DELETING s'affiche, puis clignote à l'écran.
Quand toutes les images non protégées ont été supprimées, l' indicateur COMPLETE s'affiche.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour annuler la suppression de toutes les images contenues sur le « Memory Stick »
Sélectionnez RETURN à l'étape 5, puis appuyez sur EXEC.

Pendant que l'indicateur DELETING est affiché
N'utilisez pas le commutateur POWER et n'appuyez sur aucune touche.

Même si toutes les images sont supprimées
Les dossiers ne sont pas supprimés.

Writing a print mark – Print mark

The print mark function is useful for printing out still images later. However, you cannot specify the number of printing.
Your camcorder conforms with the DPOF (Digital Print Order Format) standard for specifying the still images to print out.

The POWER switch should be set to (MEMORY).
Operate by touching the panel.

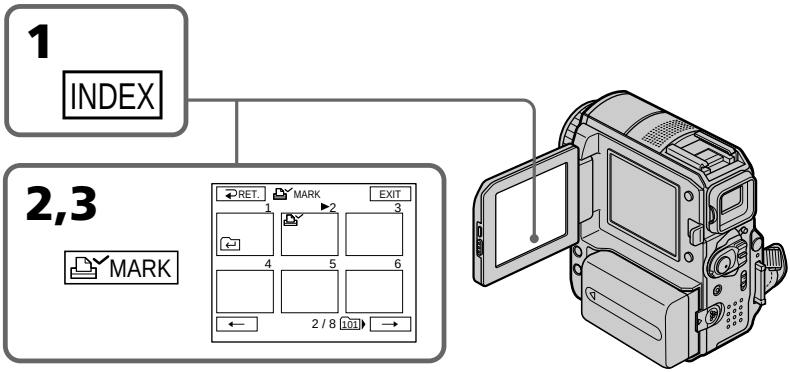
(1) Press INDEX.
(2) Press MARK. The screen to write a print mark appears.
(3) Press the image you want to write a print mark. The appears on the selected image.

Inscription d'une marque d'impression – Marque d'impression

Cette fonction est utile pour imprimer des images fixes ultérieurement. Vous ne pouvez toutefois pas spécifier le nombre d'impressions.
Votre caméscope est conforme à la norme DPOF (Digital Print Order Format) pour la sélection des images fixes à imprimer.

Le commutateur POWER doit être réglé sur (MEMORY).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur INDEX.
(2) Appuyez sur MARK. L'écran d'inscription d'une marque d'impression s'affiche.
(3) Appuyez sur l'image pour laquelle vous voulez inscrire une marque d'impression. L'indication apparaît sur l'image sélectionnée.



To return to FN
Press EXIT.

To erase the print marks
Press the image you want to erase the print mark in step 3 again. The disappears from the image.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot write or erase on still images.

Moving pictures
You cannot write on moving pictures.

Pour revenir à FN
Appuyez sur EXIT.

Pour effacer les marques d'impression
Appuyez de nouveau sur l'image pour laquelle vous souhaitez annuler la marque d'impression à l'étape 3. L'indication disparaît de l'image.

Si l'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage)
Vous ne pouvez pas inscrire ou effacer sur des images fixes.

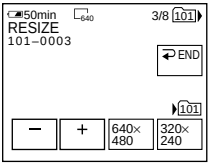
Images animées
Vous ne pouvez pas attribuer à des images animées.

Changing the image size – Resize

After recording, you can change the image size of recorded still images to 640 × 480 or 320 × 240. Resizing is useful when you want to save the image in a smaller size such as when you want to attach it to an e-mail message.
The original image is retained even after resizing.

The POWER switch should be set to MEMORY.
Operate by touching the panel.

(1) During memory playback, press FN and select PAGE2.
(2) Press RESIZE.
The RESIZE screen appears.



(3) Press 640 × 480 or 320 × 240.
The resized image is recorded as the newest file in the selected folder to record.

To change still images
Press –/+ before step 3.

To return to FN
Press ↩ END to return to PAGE2, then press EXIT.

Notes
- You cannot resize the picture recorded with MPEG MOVIE recording.
- You may not be able to resize the picture recorded on other camcorder.
- You cannot select image quality (FINE or STANDARD) when resizing.
- Resizing may increase the memory capacity, depending on the image size.

Memory capacity when resizing

Image size	Memory capacity
640 × 480	About 150 kB
320 × 240	About 16 kB

Modification de la taille de l'image – Redimensionner

Après l'enregistrement, vous pouvez modifier la taille des images fixes au format 640 × 480 ou 320 × 240. Le redimensionnement s'avère utile pour sauvegarder l'image dans un plus petit format, notamment lorsque vous souhaitez la joindre à un message électronique.
L'image originale est conservée même après le redimensionnement.

Le commutateur POWER doit être réglé sur MEMORY.
Utilisez le panneau tactile.

(1) En mode de lecture en mémoire, appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(2) Appuyez sur RESIZE.
L'écran RESIZE apparaît.

(3) Appuyez sur 640 × 480 ou 320 × 240.
L'image redimensionnée est enregistrée sous un nouveau fichier dans le dossier d'enregistrement sélectionné.

Pour modifier des images fixes
Appuyez sur –/+ avant l'étape 3.

Pour revenir à FN
Appuyez sur ↩ END pour revenir à PAGE2, puis appuyez sur EXIT.

Remarques
- Vous ne pouvez pas redimensionner les images enregistrées avec MPEG MOVIE.
- Il se peut que vous ne puissiez pas redimensionner une image enregistrée sur un autre caméscope.
- Vous ne pouvez pas sélectionner une qualité d'image (FINE ou STANDARD) pendant le redimensionnement.
- Le redimensionnement peut augmenter la capacité mémoire, en fonction de la taille de l'image.

Capacité mémoire en mode de redimensionnement

Taille de l'image	Capacité de mémoire
640 × 480	Environ 150 ko
320 × 240	Environ 16 ko

Viewing images with a computer – Introduction

There are following ways of connecting your camcorder to a computer to view images saved on the "Memory Stick" (DCR-PC105E only) or recorded on the tape on a computer.

To view images on a computer which has a "Memory Stick" slot, first remove the "Memory Stick" from your camcorder and then insert it into your computer's "Memory Stick" slot (DCR-PC105E only).

Visionnage d'images sur un ordinateur – Introduction

Il existe différents moyens de raccorder votre caméscope à un ordinateur pour visionner sur celui-ci des images sauvegardées sur le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) ou enregistrées sur une cassette.

Pour visionner des images sur un ordinateur équipé d'une fente pour « Memory Stick », retirez d'abord le « Memory Stick » du caméscope, puis insérez-le dans la fente pour « Memory Stick » de l'ordinateur (DCR-PC105E seulement).

English

	Camcorder Connection jack	Connection cable	Computer Environment requirements	Reference pages	
				For Windows Users	For Macintosh Users
Tape image/live from your camcorder	USB jack	USB cable (supplied)	USB port, editing software	195 – 208 209 – 217	–
	DV Interface	i.LINK cable (optional)	DV port, editing software	192 228 – 229* 230 – 232	–
"Memory Stick" image (DCR-PC105E only)	USB jack	USB cable (supplied)	USB port, editing software	195 – 208 218 – 222	223 – 225 226 – 227

* DCR-PC104E/PC105E only

Français

	Prise de connexion du caméscope	Câble de raccordement	Configuration nécessaire de l'ordinateur	Pages de référence	
				Pour utilisateurs Windows	Pour utilisateurs Macintosh
Image sur cassette/ en direct à partir du caméscope	Prise USB	Câble USB (fourni)	Port USB, logiciel de montage	195 – 208 209 – 217	–
	Interface DV	Câble i.LINK (en option)	Port DV, logiciel de montage	192 228 – 229* 230 – 232	–
Image sur « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)	Prise USB	Câble USB (fourni)	Port USB, logiciel de montage	195 – 208 218 – 222	223 – 225 226 – 227

* DCR-PC104E/PC105E seulement

Viewing images with a computer – Introduction

When connecting to a computer with the USB port, complete installation of the USB driver before connecting your camcorder to the computer. If you connect your camcorder to the computer first, you will not be able to install the USB driver correctly.

For details of the computer's ports and editing software, contact the computer manufacturer.
You can use the supplied "ImageMixer Ver.1.5 for Sony" as editing software.

Viewing pictures recorded on the tape

When connecting to a computer with the USB port

See page 195 for details.

Visionnage d'images sur un ordinateur – Introduction

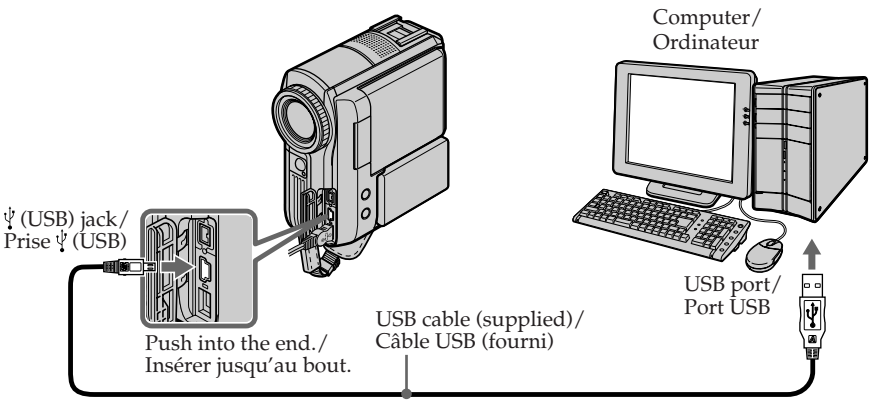
Pour raccorder l'ordinateur via le port USB, procédez à l'installation du pilote USB avant de connecter votre caméscope à l'ordinateur. Si vous raccordez d'abord le caméscope à l'ordinateur, le pilote USB ne s'installera pas correctement.

Pour plus d'informations sur les ports de l'ordinateur et le logiciel de montage, contactez le fabricant de l'ordinateur.
Vous pouvez utiliser l'application « ImageMixer Ver.1.5 for Sony » fournie d'origine comme logiciel de montage.

Visionnage d'images enregistrées sur la cassette

Lors du raccordement à un ordinateur à l'aide du port USB

Pour plus de détails, reportez-vous à la page 195.



Viewing images with a computer – Introduction

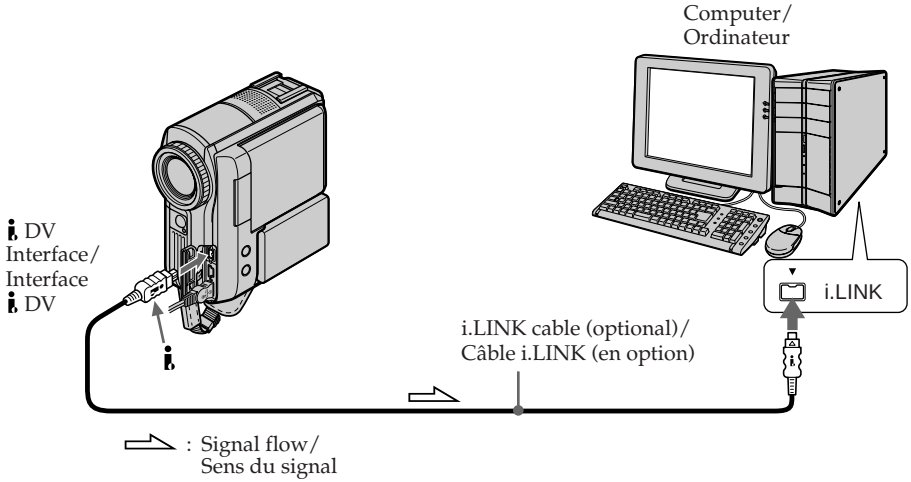
When connecting to a computer with the DV port

The computer must have a DV port and editing software installed that can read video signals. You can use the supplied "ImageMixer Ver.1.5 for Sony" as editing software.

Visionnage d'images sur un ordinateur – Introduction

Lors du raccordement à un ordinateur à l'aide du port DV

L'ordinateur doit être équipé d'un port DV et d'un logiciel de montage capable de lire les signaux vidéo.
Vous pouvez utiliser l'application « ImageMixer Ver.1.5 for Sony » fournie d'origine comme logiciel de montage.



Capturing images with "ImageMixer Ver.1.5 for Sony"

(1) Perform steps 8 and 9 on page 209.

(2) Click (1394) in step 10 on page 210.
Refer to the on-line help of "ImageMixer Ver.1.5 for Sony" for details.

Notes

- Editing software (supplied with your computer) can be used. For operation details, refer to the operation manual, or the on-line help of the software.
- "ImageMixer Ver.1.5 for Sony" operations are almost the same for both the i.LINK connection and the USB connection.

Capture d'images avec « ImageMixer Ver.1.5 for Sony »

(1) Suivez les étapes 8 et 9 de la page 209.

(2) Cliquez sur (1394) à l'étape 10 de la page 210.
Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne de « ImageMixer Ver.1.5 for Sony ».

Remarques

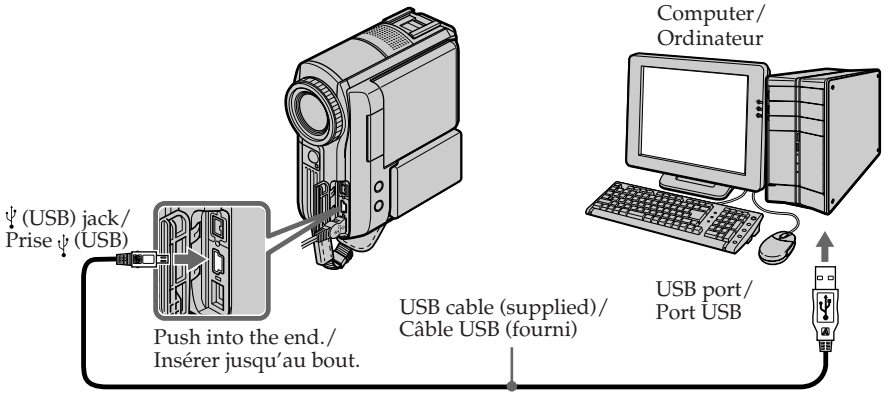
- Vous pouvez utiliser le logiciel de montage (fourni avec l'ordinateur). Pour plus d'informations sur son utilisation, reportez-vous au manuel d'utilisation ou à l'aide en ligne du logiciel.
- Les opérations de « ImageMixer Ver.1.5 for Sony » sont pratiquement identiques pour la connexion i.LINK et la connexion USB.

Viewing images with a computer – Introduction

Viewing images recorded on the "Memory Stick" (DCR-PC105E only)

When connecting to a computer with the USB port

See page 195 when using Windows and page 223 when using Macintosh.



You can also use a "Memory Stick" Reader/Writer (optional).

When connecting to a computer without the USB port

Use an optional floppy disk adaptor for "Memory Stick" or a PC card adaptor for "Memory Stick."
When purchasing an accessory, check its catalogue beforehand for the recommended operating environment.

Visionnage d'images sur un ordinateur – Introduction

Visionnage d'images enregistrées sur le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

Lors du raccordement à un ordinateur à l'aide du port USB

Voir page 195 si vous utilisez Windows ou page 223 si vous utilisez Macintosh.

Vous pouvez également utiliser un lecteur/enregistreur de « Memory Stick » (en option).

Lors du raccordement à un ordinateur sans port USB

Utilisez un adaptateur de disquette pour « Memory Stick » en option ou un adaptateur de carte PC pour « Memory Stick ».
Lors de l'achat d'un accessoire, reportez-vous d'abord à son manuel pour connaître la configuration recommandée pour son utilisation.

Viewing images with a computer – Introduction

Notes on using your computer

"Memory Stick" (DCR-PC105E only)

- "Memory Stick" operations on your camcorder cannot be assured if a "Memory Stick" formatted on your computer is used on your camcorder, or if a "Memory Stick" in your camcorder was formatted from your computer when the USB cable was connected.
- Do not compress the data on the "Memory Stick." Compressed files cannot be played back on your camcorder.

Software

- Depending on your application software, the file size may increase when you open a still image file.
- When you load an image modified using retouching software from your computer to your camcorder or when you directly modify the image on your camcorder, the image format will differ so a file error indicator may appear and you may be unable to open the file.

Communications with your computer

Communications between your camcorder and your computer may not recover after recovering from Suspend, Resume, or Sleep.

Visionnage d'images sur un ordinateur – Introduction

Remarques concernant l'utilisation de votre ordinateur

« Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

- Si le « Memory Stick » de votre caméscope a été formaté sur votre ordinateur ou depuis l'ordinateur alors que le câble USB était connecté, le fonctionnement du « Memory Stick » sur votre caméscope n'est pas garanti.
- Ne compressez pas les données sur le « Memory Stick ». La lecture des fichiers compressés est impossible avec ce caméscope.

Logiciel

- En fonction de votre logiciel d'application, la taille de fichier peut augmenter lorsque vous ouvrez un fichier d'image fixe.
- Lorsque vous chargez une image modifiée à l'aide d'un logiciel de retouche de votre ordinateur vers le caméscope ou lorsque vous modifiez directement l'image sur votre caméscope, le format d'image change. Il est donc possible qu'un message d'erreur de fichier s'affiche et que vous ne soyez pas en mesure d'ouvrir le fichier.

Communications entre votre ordinateur et le caméscope

Les communications entre votre caméscope et votre ordinateur peuvent ne pas reprendre après la sortie des modes Attente, Reprise ou Veille.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

Complete installation of the USB driver before connecting your camcorder to a computer. If you connect your camcorder to a computer first, you will not be able to install the USB driver correctly.

When connecting to a computer with the USB port

You must **install a USB driver** onto the computer to connect your camcorder to the computer's USB port. The USB driver can be found on the CD-ROM supplied, along with the application software required for viewing images.

If you connect your camcorder and a computer using the USB cable, you can view pictures live from your camcorder and pictures recorded on the tape on the computer (USB Streaming function).

Furthermore, if you download pictures from your camcorder to the computer, you can process or edit them in image processing software and append them to e-mail.

You can view images recorded on the "Memory Stick" on a computer (DCR-PC105E only).

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

Terminez l'installation du pilote USB avant de raccorder le caméscope à l'ordinateur. Si vous raccordez d'abord le caméscope à l'ordinateur, le pilote USB ne s'installera pas correctement.

Lors du raccordement à un ordinateur à l'aide du port USB

Vous devez **installer un pilote USB** sur votre ordinateur pour pouvoir raccorder le caméscope au port USB de votre ordinateur. Le pilote USB, ainsi que le logiciel d'application nécessaire à la visualisation des images, se trouvent sur le CD-ROM fourni.

Si vous raccordez le caméscope et l'ordinateur via le câble USB, vous pouvez visionner sur l'ordinateur des images en direct depuis le caméscope et des images enregistrées sur cassette (fonction USB Streaming).

En outre, si vous téléchargez des images de votre caméscope vers l'ordinateur, vous pouvez les traiter ou les éditeur à l'aide d'un logiciel de traitement d'image, puis les joindre à un message électronique.

Vous pouvez visionner sur un ordinateur des images enregistrées sur le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement).

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

System requirements when connecting with the USB cable and viewing tape pictures on a computer

OS:
Microsoft Windows 98SE, Windows Me, Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition or Windows XP Professional
Standard installation is required.
However, operation is not assured if the above environment is an upgraded OS.
You cannot hear sound if your computer is running Windows 98, but you can read still images.
CPU:
Minimum 500 MHz Intel Pentium III or faster (800 MHz or faster recommended)
Application:
DirectX 8.0a or later
Sound system:
16 bit stereo sound card and stereo speakers
Memory:
64 MB or more
Hard disk:
Available memory required for installation:
at least 250 MB
Available hard disk memory recommended:
at least 1 GB (depending on the size of the image files edited)
Display:
4 MB VRAM video card, Minimum 800 × 600 dot High-colour (16 bit colour, 65,000 colours), Direct Draw display driver capability (At 800 × 600 dot or less, 256 colours and less, this product will not operate correctly.)
Others:
This product is based on DirectX technology, so it is necessary to install DirectX.
To create a Video CD, a CD-R drive is needed.

The USB port must be provided as standard.

You cannot use this function in the Macintosh environment.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

Caractéristiques du système requises pour le raccordement par câble USB et la visualisation des images de la cassette sur un ordinateur

Système d'exploitation :
Microsoft Windows 98SE, Windows Me, Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition ou Windows XP Professional.
L'installation standard est requise.
Cependant, le fonctionnement n'est pas garanti si la configuration ci-dessus est un système d'exploitation mis à niveau.
Aucun son ne se fait entendre si votre ordinateur fonctionne sous Windows 98, mais vous pouvez lire les images fixes.
Unité centrale :
Intel Pentium III de 500 MHz ou plus (800 MHz ou plus recommandés)
Logiciel :
DirectX 8.0a ou plus récent
Système sonore :
Carte son stéréo 16 bits et haut-parleurs
Mémoire :
64 Mo ou plus
Disque dur :
Espace mémoire disponible nécessaire à l'installation :
au moins 250 Mo
Capacité mémoire disponible recommandée sur le disque dur :
au moins un 1 Go (selon la taille des fichiers d'images en montage)
Affichage :
Carte vidéo VRAM de 4 Mo, 800 × 600 points High-colour minimum (couleur 16 bits, 65 000 couleurs), capacité du pilote d'affichage Direct Draw (avec 800 × 600 points ou moins, 256 couleurs et moins, ce produit ne fonctionne pas correctement.)
Autres :
Ce produit est compatible avec la technologie DirectX ; il est donc nécessaire d'installer le logiciel DirectX.
Pour créer un CD vidéo, un lecteur CD-R est nécessaire.

Le port USB doit être fourni en standard.

Vous ne pouvez pas utiliser cette fonction dans un environnement Macintosh.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

System requirements when connecting with USB cable and viewing the "Memory Stick" images on a computer (DCR-PC105E only)

OS:
Microsoft Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition or Windows XP Professional
Standard installation is required.
However, operation is not assured if the above environment is an upgraded OS.
CPU:
MMX Pentium 200 MHz or faster
Display:
Minimum 800 × 600 dot High-colour (16 bit colour, 65,000 colours) (At 800 × 600 dot or less, 256 colours and less, the screen for installing USB driver is not displayed.)
Others:
The USB port must be provided as standard.
Windows Media Player must be installed (to play back moving pictures).

Notes

- Operations are not guaranteed for the Windows environment if you connect 2 or more USB equipment to a single computer at the same time, or when using a hub.
- Some equipment may not operate depending on the type of USB equipment that is used simultaneously.
- Operations are not guaranteed for all the recommended computer environments mentioned above.
- Windows and Windows Media are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Pentium is a trademark or registered trademark of Intel Corporation.
- All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies. Furthermore, "™" and "®" are not mentioned in each case in this manual.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

Caractéristiques du système requises pour le raccordement par câble USB et la visualisation des images du « Memory Stick » sur un ordinateur (DCR-PC105E seulement)

Système d'exploitation :
Microsoft Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows 2000 Professional, Windows XP Home Edition ou Windows XP Professional.
L'installation standard est requise.
Cependant, le fonctionnement n'est pas garanti si la configuration ci-dessus est un système d'exploitation mis à niveau.
Unité centrale :
MMX Pentium 200 MHz ou plus rapide
Affichage :
800 × 600 points High-colour minimum (couleur 16 bits, 65 000 couleurs) (Avec 800 × 600 points ou moins, 256 couleurs et moins, l'écran d'installation du pilote USB ne peut pas être affiché.)
Autres :
Le port USB doit être fourni en standard.
Windows Media Player doit être installé (pour pouvoir lire des images animées).

Remarques

- Le fonctionnement des diverses fonctions n'est pas garanti dans l'environnement Windows si vous raccordez en même temps 2 périphériques USB ou davantage à un seul ordinateur ou si vous utilisez un concentrateur (hub).
- Il est possible que certains appareils ne fonctionnent pas, selon les types de périphériques USB utilisés simultanément.
- Le fonctionnement des diverses fonctions n'est pas garanti pour toutes les configurations informatiques recommandées ci-dessus.
- Windows et Windows Media sont des marques déposées de Microsoft Corporation, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.
- Pentium est une marque commerciale ou une marque déposée d'Intel Corporation.
- Tous les autres noms de produits cités dans le présent document peuvent être des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives. Par ailleurs, les indications « ™ » et « ® » ne sont pas employées à chaque fois qu'une marque est citée dans le présent mode d'emploi.

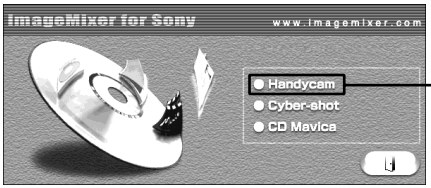
Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

Installing the USB driver

Start the following operation without connecting the USB cable to the computer. Connect the USB cable according to "Making the computer recognise your camcorder."

If you are using Windows 2000, log in with permission of administrators.
If you are using Windows XP, log in with permission of computer administrators.

(1) Turn on a computer and allow Windows to load.
Or, if Windows OS is already running, close all active applications.
(2) Insert the supplied CD-ROM in the CD-ROM drive of the computer. The application software starts up.
If the screen does not appear, double-click "My Computer" and then "ImageMixer" (CD-ROM Drive).
(3) Select "Handycam" on the screen.



Click/
Cliquez

The title screen appears.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

Installation du pilote USB

Exécutez l'opération suivante avant de raccorder le câble USB à l'ordinateur. Raccordez le câble USB selon les directives de la section « Détection de votre caméscope par l'ordinateur ».

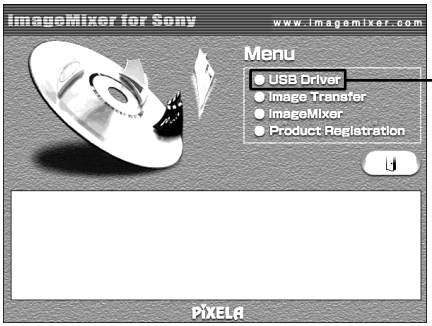
Si vous utilisez Windows 2000, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur.
Si vous utilisez Windows XP, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur.

(1) Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
Si le système d'exploitation Windows tourne déjà, fermez toutes les applications actives.
(2) Insérez le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur. Le logiciel d'application démarre.
Si l'écran ne s'affiche pas, double-cliquez sur « Poste de travail », puis sur « ImageMixer » (lecteur de CD-ROM).
(3) Cliquez sur « Handycam » à l'écran.

L'écran de titre apparaît.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

(4) Move the cursor to "USB Driver" and click. This starts USB driver installation.



(5) Follow the on-screen messages to install the USB driver.
(6) Remove the CD-ROM, then restart the computer and follow the on-screen messages.

Notes

- If you connect the USB cable before USB driver installation is complete, the USB driver will not be properly registered. Carry out installation again following the on-screen messages.
- The title screen is not displayed if the screen size of the computer is set to less than 800 × 600 dots and 256 colours or less. See pages 196 and 197 about the recommended computer environment.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

(4) Déplacez le curseur sur « USB Driver » et cliquez. L'installation du pilote USB démarre.

(5) Suivez les messages à l'écran pour installer le pilote USB.
(6) Retirez le CD-ROM, puis redémarrez l'ordinateur en suivant les instructions à l'écran.

Remarques

- Si vous raccordez le câble USB avant que l'installation du pilote USB soit terminée, le pilote USB ne sera pas correctement enregistré. Procédez de nouveau à l'installation en suivant les messages qui s'affichent à l'écran.
- L'écran de titre n'est pas affiché si le réglage de la taille d'écran de votre ordinateur est inférieur à 800 × 600 points et 256 couleurs ou moins. Pour plus d'informations sur l'environnement recommandé, reportez-vous aux pages 196 et 197.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

Installing Image Transfer (DCR-PC105E only)

Make sure USB driver installation is complete.

This function enables image data recorded on the "Memory Stick" to be automatically transferred (copied) to your computer.

If you are using Windows 2000, log in with permission of administrators.
If you are using Windows XP, log in with permission of computer administrators.

(1) Turn on your computer and allow Windows to load.
Or, if Windows OS is already running, close all active applications.
(2) Insert the supplied CD-ROM in the CD-ROM drive of the computer. The application software starts up.
(3) Select "Handycam" on the screen.
The title screen appears.
(4) Move the cursor to "Image Transfer" and click.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

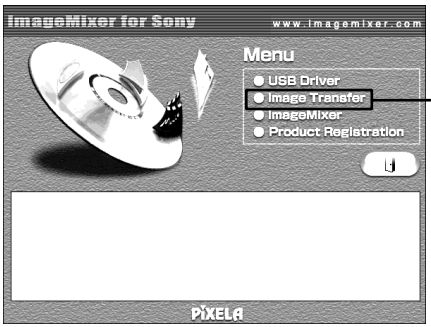
Installation de Image Transfer (DCR-PC105E seulement)

Assurez-vous que l'installation du pilote USB est terminée.

Ce logiciel vous permet de transférer automatiquement (par copie) vers votre ordinateur les données d'images enregistrées sur le « Memory Stick ».

Si vous utilisez Windows 2000, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur.
Si vous utilisez Windows XP, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur.

(1) Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
Si le système d'exploitation Windows tourne déjà, fermez toutes les applications actives.
(2) Insérez le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur. Le logiciel d'application démarre.
(3) Cliquez sur « Handycam » à l'écran.
L'écran de titre apparaît.
(4) Placez le curseur sur « Image Transfer », puis cliquez.



The Install Wizard programme starts up and the "Choose Setup Language" screen appears.

(5) Select the language for installation.
(6) Follow the on-screen messages. The installation screen disappears when installation is complete.

Le programme « Install Wizard » (Assistant d'installation) démarre et l'écran « Choose Setup Language » (Sélection de la langue d'installation) s'affiche.

(5) Sélectionnez la langue d'installation.
(6) Suivez les messages à l'écran. L'écran d'installation disparaît lorsque l'installation est terminée.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

Installing ImageMixer

Make sure USB driver installation is complete.

"ImageMixer Ver.1.5 for Sony" is an application that can capture or edit images, or create video CDs.

To install and use this software in Windows 2000, you must be authorised as administrators. For Windows XP, you must be authorised as computer administrators.

(1) Turn on a computer and allow Windows to load.
Or, if Windows OS is already running, close all active applications.
(2) Insert the supplied CD-ROM into the CD-ROM drive of the computer.
The application software starts up.
(3) Select "Handycam" on the screen.
The title screen appears.
(4) Move the cursor to "ImageMixer" and click.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

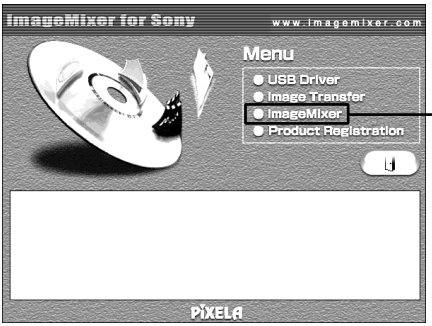
Installation de ImageMixer

Assurez-vous que l'installation du pilote USB est terminée.

« ImageMixer Ver.1.5 for Sony » est une application permettant de capturer ou de monter des images, voire même de créer des CD vidéo.

Pour installer et utiliser ce logiciel sous Windows 2000, vous devez avoir des droits d'administrateur. Sous Windows XP, vous devez avoir des droits d'administrateur sur l'ordinateur.

(1) Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
Si le système d'exploitation Windows tourne déjà, fermez toutes les applications actives.
(2) Insérez le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.
Le logiciel d'application démarre.
(3) Cliquez sur « Handycam » à l'écran.
L'écran de titre apparaît.
(4) Placez le curseur sur « ImageMixer », puis cliquez.



The Install Wizard programme starts up and the "Choose Setup Language" screen appears.

Le programme « Install Wizard » (Assistant d'installation) démarre et l'écran « Choose Setup Language » (Sélection de la langue d'installation) s'affiche.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

(5) Select the language for installation.
(6) Follow the on-screen messages.
The installation screen disappears when installation is complete.
(7) Windows 2000 and Windows XP only:
Follow the on-screen message to install the WinASPI.
(8) If DirectX 8.0a or later is not installed on the computer, continue installation after installing ImageMixer.
Follow the on-screen messages to install DirectX 8.0a. After installation is complete, restart the computer.

MEMORY MIX Album (DCR-PC105E only)
Once "ImageMixer" is installed, the MEMORY MIX album is created in "Album" of "ImageMixer" and sample images are stored in there. Those sample images can be transferred from the MEMORY MIX album to a "Memory Stick" so that they can be used in MEMORY MIX (p. 156). For details on the operation procedure, refer to the on-line help.

Replacing WinASPI
To use the ImageMixer CD writing function, you need to install WinASPI. If a different writing application was already installed, its writing function may not work correctly. If that happens, reinstall the original application and replace WinASPI. Note that the ImageMixer CD writing function may not work properly.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

(5) Sélectionnez la langue d'installation.
(6) Suivez les messages à l'écran.
L'écran d'installation disparaît lorsque l'installation est terminée.
(7) Windows 2000 et Windows XP seulement :
Suivez les messages à l'écran pour installer WinASPI.
(8) Si DirectX 8.0a ou plus récent n'est pas installé sur l'ordinateur, continuez l'installation une fois que ImageMixer est installé.
Suivez les messages à l'écran pour installer DirectX 8.0a. Lorsque l'installation est terminée, redémarrez votre ordinateur.

Album MEMORY MIX (DCR-PC105E seulement)
Une fois que « ImageMixer » est installé, l'album MEMORY MIX est créé dans « Album » sous « ImageMixer » et des échantillons d'images y sont enregistrés. Ces échantillons d'images peuvent être transférés de l'album MEMORY MIX vers un « Memory Stick », ce qui permet de les utiliser dans MEMORY MIX (p. 156). Pour plus de détails sur la procédure à suivre, reportez-vous à l'aide en ligne.

Remplacement de WinASPI
Pour utiliser la fonction d'écriture CD ImageMixer, vous devez installer WinASPI. Si une autre application d'écriture est déjà installée, sa fonction d'écriture peut ne pas fonctionner correctement. Si cela se produit, réinstallez l'application d'origine et remplacez WinASPI. Notez que la fonction d'écriture CD ImageMixer peut ne pas fonctionner correctement.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

Making the computer recognise your camcorder

If you are using Windows 2000, log in with permission of administrators.
If you are using Windows XP, log in with permission of computer administrators.

Viewing pictures recorded on the tape

(1) Connect the AC Adaptor to your camcorder.
(2) Set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2).
(3) Press FN to display PAGE1.
(4) Press MENU to display the menu.
(5) Select USB STREAM in [toolbox], then press EXEC.
(6) Select ON, then press EXEC.
(7) Connect the ψ (USB) jack on your camcorder to the USB port on the computer using the supplied USB cable.
The computer recognises your camcorder, and the Windows Add Hardware Wizard starts.

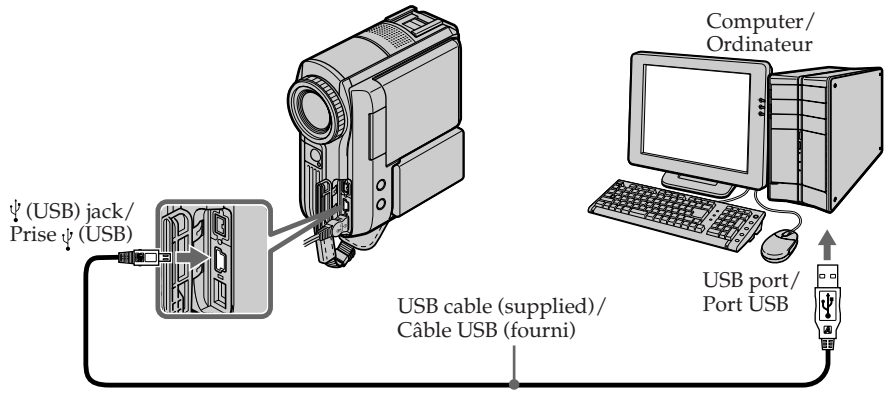
Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

Détection de votre caméscope par l'ordinateur

Si vous utilisez Windows 2000, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur.
Si vous utilisez Windows XP, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur.

Visionnage d'images enregistrées sur la cassette

(1) Branchez l'adaptateur secteur AC sur votre caméscope.
(2) Réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2).
(3) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(4) Pour afficher le menu, appuyez sur MENU.
(5) Sélectionnez USB STREAM sous [toolbox], puis appuyez sur EXEC.
(6) Sélectionnez ON, puis appuyez sur EXEC.
(7) Raccordez la prise ψ (USB) de votre caméscope au port USB de votre ordinateur avec le câble USB fourni.
L'ordinateur détecte votre caméscope et l'Assistant Ajout de matériel Windows démarre.



(8) Follow the on-screen messages so that the Add Hardware Wizard recognises that the USB drivers have been installed. Be sure to allow the installation to complete without interrupting it.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

(8) Suivez les messages à l'écran pour que l'Assistant Ajout de matériel détecte l'installation des pilotes USB. Laissez l'installation suivre son cours sans l'interrompre.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

For Windows 2000 and Windows XP users
When the dialogue box to confirm the digital signature appears, select "Yes" for Windows 2000 users, or "Continue Anyway" for Windows XP users.

Viewing images recorded on the "Memory Stick" (DCR-PC105E only)

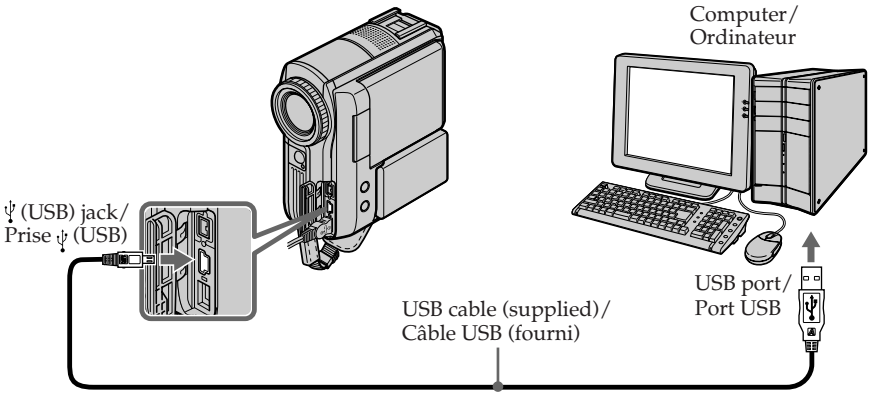
(1) Insert the "Memory Stick" into your camcorder.
(2) Connect the AC Adaptor, then set the POWER switch to (MEMORY).
(3) Connect the ψ (USB) jack on your camcorder to the USB port on the computer using the supplied USB cable.
The USB MODE indicator appears on the LCD screen of your camcorder. The computer recognises your camcorder, and the Add Hardware Wizard starts.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

Pour les utilisateurs Windows 2000 et Windows XP
Si la boîte de dialogue de confirmation de la signature numérique s'affiche, sélectionnez « Oui » sous Windows 2000 ou « Continuer » sous Windows XP.

Visionnage d'images enregistrées sur le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

(1) Insérez le « Memory Stick » dans votre caméscope.
(2) Branchez l'adaptateur secteur AC, puis réglez le commutateur POWER sur (MEMORY).
(3) Raccordez la prise ψ (USB) de votre caméscope au port USB de l'ordinateur avec le câble USB fourni.
L'indicateur USB MODE s'affiche sur l'écran LCD de votre caméscope. L'ordinateur détecte votre caméscope et l'Assistant Ajout de matériel démarre.



(4) Follow the on-screen messages so that the Add Hardware Wizard recognises that the USB drivers have been installed. Be sure to allow the installation to complete without interrupting it.

You cannot install the USB driver if the "Memory Stick" is not in your camcorder
Be sure to insert the "Memory Stick" into your camcorder before installing the USB driver.

(4) Suivez les messages à l'écran pour que l'Assistant Ajout de matériel détecte que les pilotes USB sont installés. Laissez l'installation suivre son cours sans l'interrompre.

Vous ne pouvez pas installer de pilote USB si aucun « Memory Stick » n'est inséré dans votre caméscope
Veillez donc à insérer un « Memory Stick » dans votre caméscope avant d'installer le pilote USB.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

If you cannot install the USB driver

The USB driver has been registered incorrectly as the computer was connected to your camcorder before installation of the USB driver was complete. Follow the procedure below to correctly install the USB driver.

Viewing pictures recorded on the tape

Step 1: Uninstall the incorrect USB driver

① Turn on the computer and allow Windows to load.
② Connect the AC Adaptor and set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2).
③ Connect the USB port on the computer to the ψ (USB) jack on your camcorder using the USB cable supplied.
④ Open the computer's "Device Manager."

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Windows XP:
Select "Start" → "Control Panel" → "System" → "Hardware", and click the "Device Manager" button.
If there is no "System" inside "Pick a category" after clicking "Control Panel," click "Switch to classic view" instead.
Windows 2000:
Select "My Computer" → "Control Panel" → "System" → "Hardware" tab, and click the "Device Manager" button.
Windows 98SE/Windows Me:
Select "My Computer" → "Control Panel" → "System," and click "Device Manager."

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

S'il est impossible d'installer le pilote USB

Le pilote USB n'a pas été enregistré correctement, étant donné que l'ordinateur a été branché sur votre caméscope avant la fin de l'installation du pilote USB. Installez correctement le pilote USB en suivant la procédure ci-dessous.

Visionnage d'images enregistrées sur la cassette

Etape 1 : Désinstallez le pilote USB incorrect

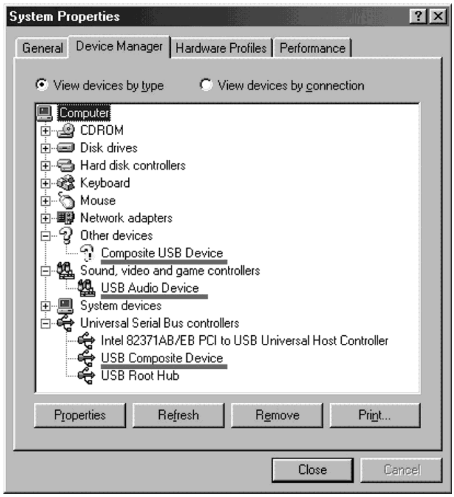
① Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
② Raccordez l'adaptateur secteur AC et réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2).
③ Raccordez le port USB de l'ordinateur à la prise ψ (USB) de votre caméscope à l'aide du câble USB fourni.
④ Ouvrez le « Gestionnaire de périphériques » de l'ordinateur.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

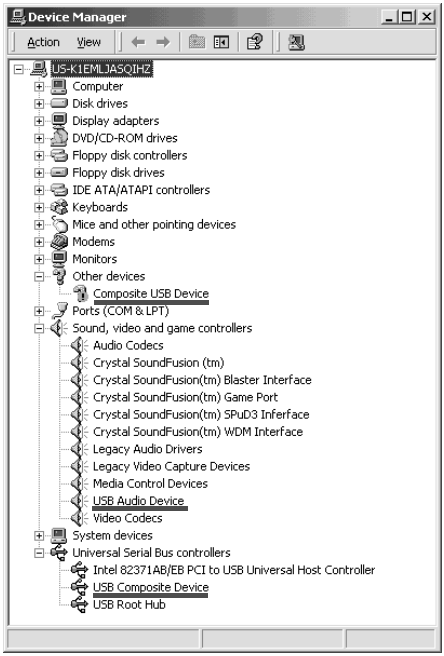
Windows XP :
Sélectionnez « Démarrer » → « Panneau de configuration » → « Système » → « Matériel », puis cliquez sur le bouton « Gestionnaire de périphériques ».
Si vous ne trouvez pas « Système » dans « Choisissez une catégorie » après avoir cliqué sur « Panneau de configuration », cliquez plutôt sur « Basculer vers l'affichage classique ».
Windows 2000 :
Sélectionnez « Poste de travail » → « Panneau de configuration » → « Système » → l'onglet « Matériel », puis cliquez sur le bouton « Gestionnaire de périphériques ».
Windows 98SE/Windows Me :
Sélectionnez « Poste de travail » → « Panneau de configuration » → « Système », puis cliquez sur « Gestionnaire de périphériques ».

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

⑤ Select and delete the underlined devices below.



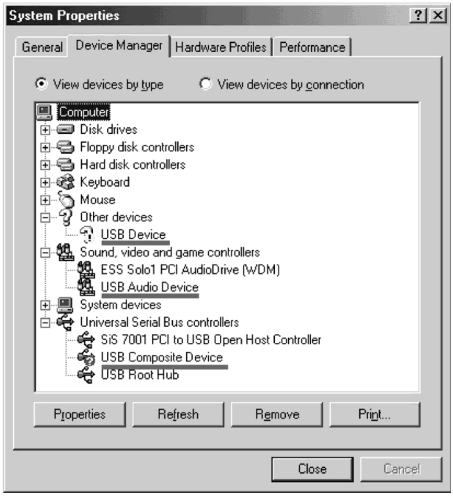
Windows 98SE



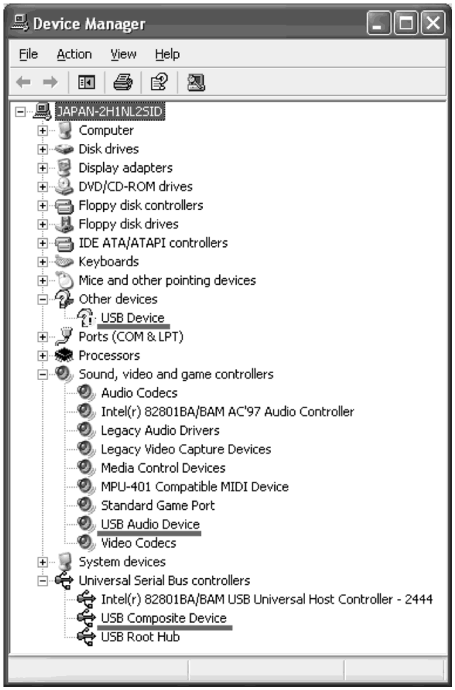
Windows 2000

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

⑤ Sélectionnez les périphériques soulignés ci-dessous et supprimez-les.



Windows Me



Windows XP

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

⑥ Set the POWER switch to OFF (CHG) on your camcorder, then disconnect the USB cable.
⑦ Restart the computer.

Step 2: Install the USB driver on the supplied CD-ROM

Follow the entire procedure in "Installing the USB driver" on page 198.

Viewing images recorded on the "Memory Stick" (DCR-PC105E only)

Step 1: Uninstall the incorrect USB driver

① Turn on the computer and allow Windows to load.
② Insert the "Memory Stick" into your camcorder.
③ Connect the AC Adaptor and set the POWER switch to (MEMORY).
④ Connect the USB port on the computer to the ⚷ (USB) jack on your camcorder using the USB cable supplied.
⑤ Open the computer's "Device Manager."

Windows XP:
Select "Start" → "Control Panel" → "System" → "Hardware" tab and click the "Device Manager" button.
If there is no "System" inside "Pick a category" after clicking "Control Panel," click "Switch to classic view" instead.
Windows 2000:
Select "My Computer" → "Control Panel" → "System" → "Hardware," and click the "Device Manager" button.
Other OS:
Select "My Computer" → "Control Panel" → "System," and click "Device Manager."

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

⑥ Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG) sur votre caméscope, puis débranchez le câble USB.
⑦ Redémarrez l'ordinateur.

Etape 2 : Installez le pilote USB à partir du CD-ROM fourni

Effectuez toute la procédure décrite à la section « Installation du pilote USB » à la page 198.

Visionnage d'images enregistrées sur le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

Etape 1 : Désinstallez le pilote USB incorrect

① Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
② Insérez le « Memory Stick » dans votre caméscope.
③ Branchez l'adaptateur secteur AC, puis réglez le commutateur POWER sur (MEMORY).
④ Raccordez le port USB de l'ordinateur à la prise ⚷ (USB) de votre caméscope à l'aide du câble USB fourni.
⑤ Ouvrez le « Gestionnaire de périphériques » de l'ordinateur.

Windows XP :
Sélectionnez « Démarrer » → « Panneau de configuration » → « Système » → l'onglet « Matériel », puis cliquez sur le bouton « Gestionnaire de périphériques ».
Si vous ne trouvez pas « Système » dans « Choisissez une catégorie » après avoir cliqué sur « Panneau de configuration », cliquez plutôt sur « Basculer vers l'affichage classique ».
Windows 2000 :
Sélectionnez « Poste de travail » → « Panneau de configuration » → « Système » → « Matériel », puis cliquez sur le bouton « Gestionnaire de périphériques ».
Autres systèmes d'exploitation :
Sélectionnez « Poste de travail » → « Panneau de configuration » → « Système », puis cliquez sur « Gestionnaire de périphériques ».

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Windows users)

⑥ Select “Other devices.”
Select the device prefixed with the “?” mark and delete.
e.g., (?)Sony Handycam
⑦ Set the POWER switch to OFF (CHG) on your camcorder, then disconnect the USB cable.
⑧ Restart the computer.

Step 2: Install the USB driver on the supplied CD-ROM

Follow the entire procedure in “Installing the USB driver” on page 198.

Raccordement de votre caméscope à votre ordinateur à l’aide du câble USB (pour utilisateurs Windows)

⑥ Sélectionnez « Autres périphériques ».
Sélectionnez le périphérique précédé du signe « ? » et supprimez-le.
Par exemple, (?)Sony Handycam
⑦ Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG) sur votre caméscope, puis débranchez le câble USB.
⑧ Redémarrez l’ordinateur.

Etape 2 : Installez le pilote USB à partir du CD-ROM fourni

Effectuez toute la procédure décrite à la section « Installation du pilote USB » à la page 198.

Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

Capturing images with "ImageMixer Ver.1.5 for Sony"

You need to install the USB driver and ImageMixer to view pictures recorded on the tape on a computer (p. 198, 201).

If you are using Windows 2000, log in with permission of Power Users or administrators.
If you are using Windows XP, log in with permission of computer administrators.

Viewing pictures recorded on the tape

(1) Turn on the computer and allow Windows to load.
(2) Connect the AC Adaptor, then insert the cassette into your camcorder.
(3) Set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2).
(4) Press FN to display PAGE1.
(5) Press MENU to display the menu.
(6) Select USB STREAM in , then press EXEC (p. 243).
(7) Select ON, then press EXEC.
(8) Select "Start" → "Programs" → "PIXELA" → "ImageMixer" → "ImageMixer Ver.1.5 for Sony."
The "ImageMixer Ver.1.5 for Sony" startup screen appears on the computer.
The title screen appears.
(9) Click on the screen.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

Capture d'images avec « ImageMixer Ver.1.5 for Sony »

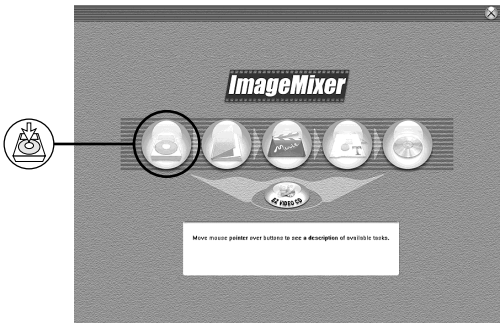
Pour visionner sur un ordinateur des images enregistrées sur la cassette, il est nécessaire d'installer le pilote USB et le logiciel ImageMixer (p. 198, 201).

Si vous utilisez Windows 2000, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur ou utilisateur avec pouvoir.
Si vous utilisez Windows XP, ouvrez une session de travail en tant qu'administrateur.

Visionnage d'images enregistrées sur la cassette

(1) Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
(2) Branchez l'adaptateur secteur AC et insérez la cassette dans votre caméscope.
(3) Réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2).
(4) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(5) Pour afficher le menu, appuyez sur MENU.
(6) Sélectionnez USB STREAM sous , puis appuyez sur EXEC (p. 254).
(7) Sélectionnez ON, puis appuyez sur EXEC.
(8) Sélectionnez « Démarrer » → « Programmes » → « PIXELA » → « ImageMixer » → « ImageMixer Ver.1.5 for Sony ».
L'écran de démarrage de « ImageMixer Ver.1.5 for Sony » s'affiche à l'écran de votre ordinateur.
L'écran de titre apparaît.
(9) Cliquez sur à l'écran.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

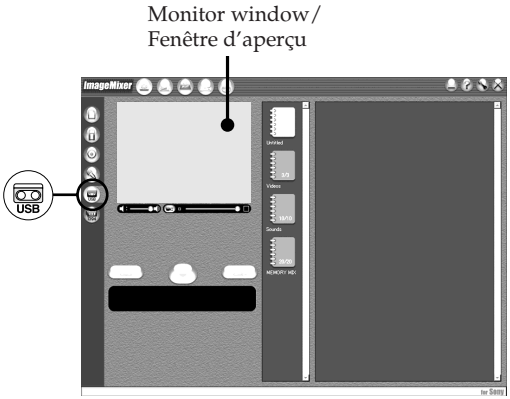


Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

(10) Click (USB).

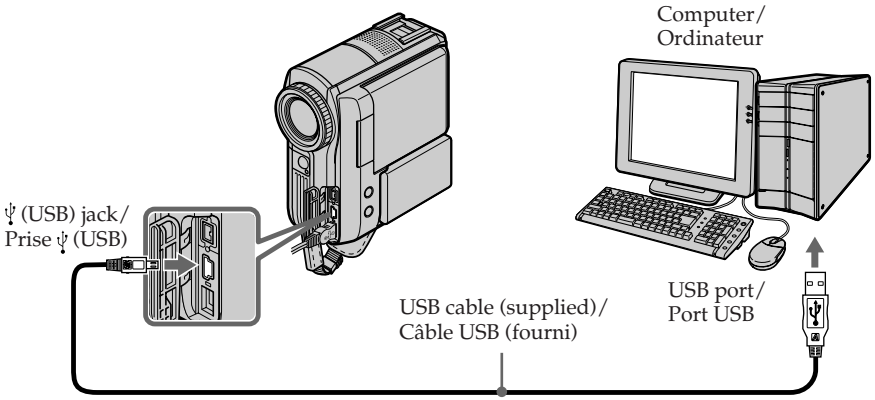
Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

(10) Cliquez sur (USB).



(11) Connect the ψ (USB) jack on your camcorder to the USB port on the computer using the supplied USB cable.

(11) Raccordez la prise ψ (USB) de votre caméscope au port USB de l'ordinateur avec le câble USB fourni.

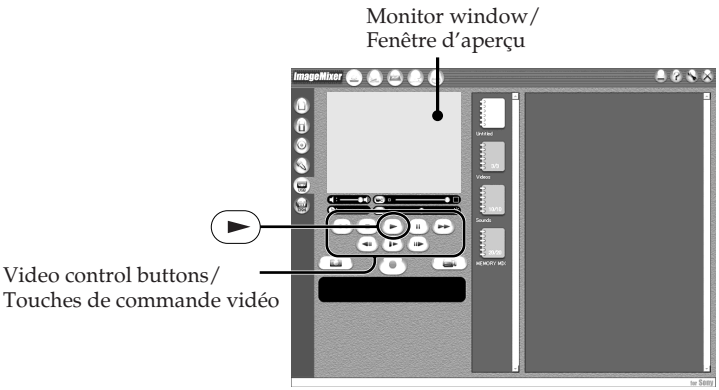


Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

(12) Click (►) to start playback.
You can control video operations with the buttons on the screen.
The picture from the tape appears on the monitor window on the computer.

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

(12) Cliquez sur (►) pour lancer la lecture.
Vous pouvez commander les opérations vidéo avec les touches à l'écran.
L'image provenant de la cassette s'affiche dans la fenêtre d'aperçu de l'ordinateur.



Viewing pictures live from your camcorder

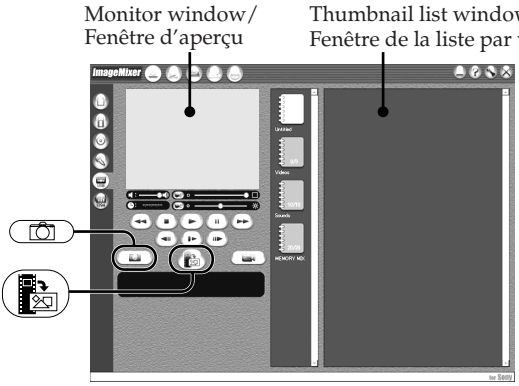
(1) Follow steps 1 and 2 on page 209.
(2) Set the POWER switch to (CAMERA).
(3) Follow steps 4 to 11 on pages 209 and 210.
The picture from your camcorder appears on the monitor window on the computer.

Visionnage d'images en direct à partir du caméscope

(1) Suivez les étapes 1 et 2 de la page 209.
(2) Réglez le commutateur POWER sur (CAMERA).
(3) Suivez les étapes 4 à 11 des pages 209 et 210.
L'image provenant de votre caméscope s'affiche dans la fenêtre d'aperçu de l'ordinateur.

Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

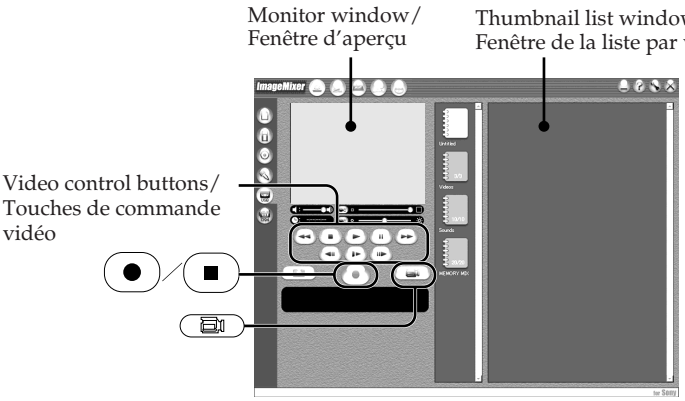
Capturing still images



(1) Click (📷) .

(2) Looking at the monitor window, move the cursor to (🖼) and click it at the point you want to capture.
The still image on the screen is captured.
Captured images appear in the thumbnail list window.

Capturing moving pictures



(1) Click (🎞) .
(2) Click the album in which you want to capture the movie.
(3) Click (▶) to start playback.
(4) Looking at the monitor window, click (●) at the first scene of the movie you want to capture. (●) changes to (■) .

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

Capture d'images fixes

(1) Cliquez sur (📷) .

(2) Tout en surveillant la fenêtre d'aperçu, déplacez le curseur sur (🖼) et cliquez sur le point que vous souhaitez capturer.
L'image fixe affichée à l'écran est capturée.
Les images capturées s'affichent dans fenêtre de la liste par vignettes.

Capture d'images animées

(1) Cliquez sur (🎞) .
(2) Cliquez sur l'album dans lequel vous souhaitez capturer le film.
(3) Cliquez sur (▶) pour lancer la lecture.
(4) En observant l'écran d'aperçu, cliquez sur (●) lorsque vous arrivez à la première scène du film que vous souhaitez capturer. (●) est remplacé par (■) .

Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

(5) Looking at the monitor window, click (■) at the last scene you want to capture.
The moving picture is captured. The captured images appear in the thumbnail list window.

To close "ImageMixer"

Click ⊗ in the upper right corner of the screen.

Notes

- When you view images on a computer with the USB connection, the following may occur. This is not a malfunction.
  - The image shakes up and down.
  - Some images are not displayed correctly due to noise, etc.
  - Some images are displayed with a cracking noise.
  - Images of different colour systems to that of your camcorder are not displayed correctly.
- When your camcorder is in standby with a cassette inserted, it turns off automatically after 5 minutes.
- We recommend setting DEMO MODE to OFF in the menu settings when your camcorder is in standby, and no cassette is inserted.
- Indicators on the screen of your camcorder do not appear on images that are captured into the computer.
- If you capture a fast moving picture, the preview window may not move smoothly. You can make the picture move more smoothly by shifting the upper right slider on the bottom of the monitor window to the left, although this deteriorates the picture quality.
- You cannot carry out any "Memory Stick" operations during USB Streaming.

If image data cannot be transferred by the USB connection

The USB driver has been registered incorrectly as the computer was connected to your camcorder before installation of the USB driver was complete. Reinstall the USB driver following the procedure on page 205.

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

(5) En observant l'écran d'aperçu, cliquez sur (■) lorsque vous arrivez à la dernière scène que vous souhaitez capturer.
L'image animée est capturée. Les images capturées s'affichent dans la fenêtre de la liste par vignettes.

Pour fermer « ImageMixer »

Cliquez sur ⊗ dans le coin supérieur droit de l'écran.

Remarques

- Lorsque vous visionnez des images sur un ordinateur raccordé avec le câble USB, les phénomènes suivants peuvent se produire. Ceci n'a rien d'anormal.
  - L'image tressaute de haut en bas.
  - Certaines images ne s'affichent pas correctement à cause de parasites, etc.
  - Certaines images sont affichées avec des parasites crépitants.
  - Les images de systèmes couleur différents de celui de votre caméscope ne s'affichent pas correctement.
- Si votre caméscope est en mode d'attente alors qu'une cassette est insérée, il s'éteint automatiquement après 5 minutes.
- Lorsque votre caméscope est en mode d'attente alors qu'aucune cassette n'est insérée, il est recommandé de régler DEMO MODE sur OFF dans les réglages de menu.
- Les indicateurs affichés sur l'écran de votre caméscope n'apparaissent pas dans les images capturées sur l'ordinateur.
- Si vous capturez une image animée rapide, l'écran d'aperçu peut ne pas bouger de manière régulière. Vous pouvez régulariser le mouvement de l'image en déplaçant vers la gauche la glissière supérieure droite en bas de l'écran d'aperçu, mais cela détériore néanmoins la qualité de l'image.
- Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations impliquant le « Memory Stick » pendant l'utilisation de la fonction USB Streaming.

Lorsque les données d'image ne peuvent pas être transférées par la connexion USB

Le pilote USB n'a pas été enregistré correctement, étant donné que votre ordinateur a été branché sur votre caméscope avant la fin de l'installation du pilote USB. Réinstallez le pilote USB selon la procédure décrite à la page 205.

Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

If any trouble occurs
Close all running applications, then restart the computer.

Carry out the following operations after quitting the application:
– Disconnect the USB cable.
– Turn the POWER switch to another position on your camcorder.

Making Video CDs – Easy Video CD

This function makes it simple to create a video CD by capturing images recorded on a tape or images live from your camcorder.

Capturing images recorded on a tape onto a CD-R

(1) Follow steps 1 to 8 on page 209.
(2) Press ■ after choosing the point on the tape from which you want to capture images onto the CD-R.
(3) Click .

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

En cas de problème
Fermez toutes les applications en cours, puis redémarrez votre ordinateur.

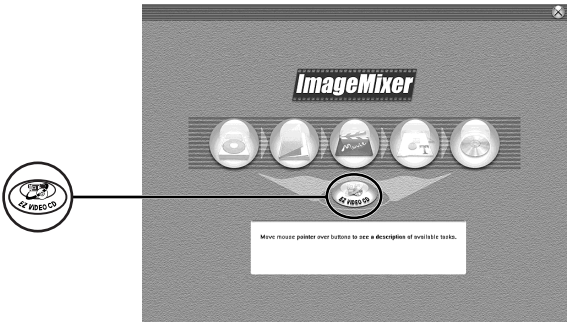
Après avoir fermé l'application, suivez la procédure ci-dessous :
– Débranchez le câble USB.
– Réglez le commutateur POWER sur une autre position sur votre caméscope.

Création de CD vidéo – Easy Video CD

Cette fonction permet de créer aisément un CD vidéo en capturant des images enregistrées sur une cassette ou des images en direct sur votre caméscope.

Capture sur CD-R d'images enregistrées sur une cassette

(1) Suivez les étapes 1 à 8 de la page 209.
(2) Appuyez sur ■ après avoir sélectionné sur la cassette le point à partir duquel vous souhaitez capturer des images sur le CD-R.
(3) Cliquez sur .

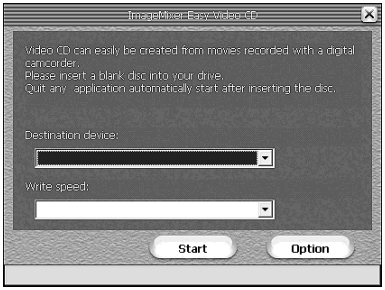


(4) Connect the ⚶ (USB) jack on your camcorder to the USB port on the computer using the supplied USB cable.
(5) Insert a new CD-R in the CD-R drive of the computer.

(4) Raccordez la prise ⚶ (USB) de votre caméscope au port USB de l'ordinateur avec le câble USB fourni.
(5) Insérez un nouveau CD-R dans le lecteur de CD-R de l'ordinateur.

Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

(6) Click “Start.”


ImageMixer Easy Video CD
Video CD can easily be created from movies recorded with a digital camcorder.
Please insert a blank disc into your drive.
Quit any application automatically start after inserting the disc.
Destination device:
Write speed:
Start
Option

The tape is automatically played back. Easy Video CD automatically begins to capture images onto the CD-R to create a Video CD.

(7) After the “Video CD successfully created.” message appears, click “Quit.”

Capturing images live from your camcorder onto a CD-R

Before operation

Eject the cassette. If you leave your camcorder in standby for 5 minutes while the cassette is inserted, your camcorder automatically turns off.

(1) Follow steps 1 and 2 on page 209.
(2) Set the POWER switch to CAMERA on your camcorder.
(3) Follow steps 4 to 8 on page 209.
(4) Follow steps 3 to 7 in “Capturing images recorded on a tape onto a CD-R” on page 214.

Notes

- A computer equipped with a CD-R drive is required.
- Do not press the buttons on your camcorder while creating a Video CD. If you press ■, only images up to that point are captured onto the Video CD and Easy Video CD is closed.
- Once a disc has been created, you cannot add images to it.
- Select a hard disk with sufficient memory (at least 6 GB) from the “Option” screen as a location for the “Location of work folder.”
- CD-RWs cannot be used.

Visionnage sur un ordinateur d’images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

(6) Cliquez sur « Start ».

La cassette est lue automatiquement. Easy Video CD commence automatiquement à capturer des images sur le CD-R pour créer un CD vidéo.

(7) Après l’affichage du message « Video CD successfully created », cliquez sur « Quit ».

Capture sur CD-R d’images en direct sur le caméscope

Avant de commencer

Ejectez la cassette. Si vous laissez votre caméscope en mode d’attente pendant 5 minutes alors qu’une cassette est insérée, l’appareil se met automatiquement hors tension.

(1) Suivez les étapes 1 et 2 de la page 209.
(2) Réglez le commutateur POWER sur CAMERA sur votre caméscope.
(3) Suivez les étapes 4 à 8 de la page 209.
(4) Suivez les étapes 3 à 7 de la section « Capture sur CD-R d’images enregistrées sur une cassette », à la page 214.

Remarques

- Un ordinateur équipé d’un lecteur CD-R est requis.
- N’appuyez sur aucune touche du caméscope pendant la création du CD vidéo. Si vous appuyez sur ■, seules les images jusqu’à ce point sont capturées sur le CD vidéo et Easy Video CD se ferme.
- Une fois le disque créé, vous ne pouvez plus y ajouter des images.
- Dans l’écran « Option », sélectionnez un disque dur disposant d’une mémoire suffisante (6 Go au moins)comme « Location of work folder ».
- Vous ne pouvez pas utiliser des CD-RW.

Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

Playing back Video CDs

You can use a DVD player or a computer with a DVD drive to play back the Video CDs you create.
To play back Video CDs on a computer, you need to have Video CD software installed.

You can play back Video CDs with Windows Media Player. However, you cannot use menu functions such as capturing function. You also may not be able to play back Video CDs in certain computer environment such as OS or hardware.

(1) Start up Windows Media Player.

Windows XP:
Select "Start" → "All Programs" → "Accessory" → "Entertainment," and click "Windows Media Player."
Other OS:
Select "Start" → "Programs" → "Accessory" → "Entertainment," and click "Windows Media Player."

(2) Select "My computer" → "CD-R," and click "MPEGAV" folder, then drag and drop the "□□□*.DAT" moving picture file onto the Media Player screen.
The moving picture will be played back.

* The file name is displayed in the □□□.

Created Video CDs
The maximum recording time is about 1 hour. Capturing is divided into segments of about 10 minutes (about 4 GB) due to the specifications of the AVI capturing format. As a result, recording includes segment links about every 10 minutes, at which point images are skipped for several seconds.

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

Lecture de CD vidéo

Vous pouvez lire les CD vidéo que vous avez créés à l'aide d'un lecteur DVD ou d'un ordinateur équipé d'un lecteur DVD.
Pour lire des CD vidéo sur un ordinateur, vous devez installer le logiciel Video CD.

Vous pouvez lire des CD vidéo avec Windows Media Player. Vous ne pouvez toutefois pas utiliser les fonctions de menu telles que la capture. Vous risquez aussi de ne pas pouvoir lire des CD vidéo dans certains environnements informatiques tels que le système d'exploitation ou le matériel.

(1) Démarrez Windows Media Player.

Windows XP :
Sélectionnez « Démarrer » → « Tous les programmes » → « Accessoires » → « Divertissement », puis cliquez sur « Windows Media Player ».
Autres systèmes d'exploitation :
Sélectionnez « Démarrer » → « Programmes » → « Accessoires » → « Divertissement », puis cliquez sur « Windows Media Player ».

(2) Sélectionnez « Poste de travail » → « CD-R », cliquez sur le dossier « MPEGAV », puis glissez-déposez le fichier d'image animée « □□□*.DAT » dans l'écran Media Player.
L'image animée est lue.

* Le nom de fichier apparaît sous la forme □□□.

CD vidéo créé
La durée d'enregistrement maximum est de 1 heure environ. La capture est divisée en segments de 10 minutes environ (4 Go environ) en raison des spécifications du format de capture AVI. L'enregistrement inclut par conséquent des liens de segment toutes les 10 minutes environ et à ces points les images sont sautées pendant quelques secondes.

Viewing pictures recorded on a tape on a computer – USB Streaming (For Windows users)

Seeing the on-line help (operating instructions) of ImageMixer

An "ImageMixer Ver.1.5 for Sony" on-line help site is available where you can find the detailed information about "ImageMixer Ver.1.5 for Sony."

(1) Click the ⓘ located in the upper-right corner of the screen.
The ImageMixer's Manual screen appears.
(2) You can find the information you need from the list of contents.

To close on-line help
Click ☒ in the upper right corner of the screen.

If you have any questions about ImageMixer
"ImageMixer Ver.1.5 for Sony" is the product of PIXELA corporation. For details, refer to the operating instructions of the CD-ROM supplied with your camcorder.

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur une cassette – USB Streaming (pour utilisateurs Windows)

Accès à l'Aide en ligne (mode d'emploi) de ImageMixer

Un site d'aide en ligne « ImageMixer Ver.1.5 for Sony » est à votre disposition, sur lequel vous pouvez trouver des informations détaillées sur son utilisation.

(1) Cliquez sur le bouton ⓘ situé dans le coin supérieur droit de l'écran.
L'écran du mode d'emploi d'ImageMixer s'affiche.
(2) Vous pouvez accéder aux informations recherchées à partir du sommaire.

Pour fermer l'aide en ligne
Cliquez sur ☒ dans le coin supérieur droit de l'écran.

Si vous avez des questions concernant ImageMixer
« ImageMixer Ver.1.5 for Sony » est un produit de PIXELA corporation. Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi présent sur le CD-ROM fourni avec votre caméscope.

Viewing images recorded on a “Memory Stick” on a computer (For Windows users) (DCR-PC105E only)

The image data recorded on the “Memory Stick” is automatically transferred (copied) to a computer with Image Transfer. You can view images with ImageMixer.

Before operation

You need to install the USB driver, Image Transfer and ImageMixer to view the “Memory Stick” images on a computer.

(1) Turn on your computer and allow Windows to load.
(2) Insert the “Memory Stick” into your camcorder, then connect the AC Adaptor to your camcorder.
(3) Set the POWER switch to (MEMORY).
(4) Connect the ⏚ (USB) jack on your camcorder to the USB port on the computer using the supplied USB cable.
(5) Image Transfer automatically starts up and the transfer of image data begins.

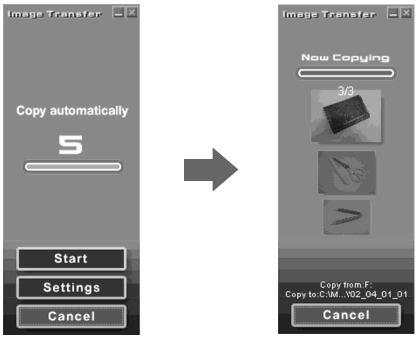
Visionnage sur un ordinateur d’images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Windows) (DCR-PC105E seulement)

Le logiciel Image Transfer vous permet de transférer automatiquement (par copie) vers un ordinateur les données d’images enregistrées sur le « Memory Stick ». Vous pouvez afficher des images à l’aide de ImageMixer.

Avant de commencer

Pour visionner sur un ordinateur des images du « Memory Stick », vous devez installer le pilote USB, Image Transfer et ImageMixer.

(1) Mettez l’ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
(2) Insérez le « Memory Stick » dans votre caméscope, puis raccordez l’adaptateur secteur AC à votre caméscope.
(3) Réglez le commutateur POWER sur (MEMORY).
(4) Raccordez la prise ⏚ (USB) de votre caméscope au port USB de l’ordinateur avec le câble USB fourni.
(5) Image Transfer est lancé automatiquement et le transfert des données d’image commence.



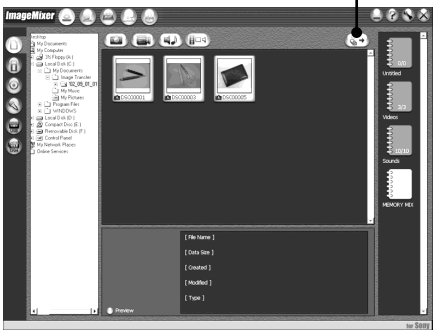
Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Windows users) (DCR-PC105E only)

(6) ImageMixer automatically starts up, enabling you to view the copied image.

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Windows) (DCR-PC105E seulement)

(6) ImageMixer démarre automatiquement, ce qui vous permet d'afficher l'image copiée.

Import button/
Touche d'importation



(7) Select an album and the image, then click the import button. The image is added in your album. You can edit the image.

Viewing images without Image Transfer

Before operation

- You need to install the USB driver to view the "Memory Stick" images on a computer (p. 198).
- An application such as Windows Media Player must be installed to play back moving pictures in Windows environment.

(1) Turn on the computer and allow Windows to load.
(2) Insert the "Memory Stick" into your camcorder, then connect the AC Adaptor to your camcorder.
(3) Set the POWER switch to (MEMORY).

(7) Sélectionnez un album et une image, puis appuyez sur la touche d'importation. L'image est ajoutée à votre album, puis vous pouvez l'éditer.

Affichage d'images sans Image Transfer

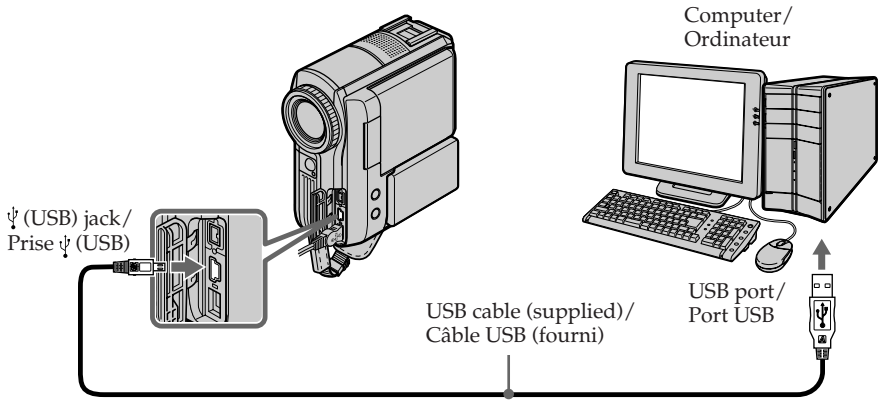
Avant de commencer

- Pour visionner les images du « Memory Stick » sur un ordinateur, vous devez installer le pilote USB (p. 198).
- Pour lire des images animées dans l'environnement Windows, il est nécessaire d'installer une application telle que Windows Media Player.

(1) Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Windows se charger.
(2) Insérez le « Memory Stick » dans votre caméscope, puis raccordez l'adaptateur secteur AC à votre caméscope.
(3) Réglez le commutateur POWER sur (MEMORY).

Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Windows users) (DCR-PC105E only)

(4) Connect the ⚶ (USB) jack on your camcorder to the USB port on the computer using the supplied USB cable.
The USB MODE indicator appears on the screen of your camcorder.



(5) Open "My Computer" on Windows and double-click the newly recognised drive (e.g., "Removable Disk (F:)").
The folders inside the "Memory Stick" appear.

(6) Double-click a desired image file from the folder in this order.
"DCIM" folder → "□□□MSDCF" folder*1) → Image file*2)
See "Image file storage destinations and image files" (p. 221), for the detailed folder and file name.

*1) □□□ stands for any number within the range from 101 to 999.

*2) Copying a file to the hard disk of the computer before viewing it is recommended. If you play back the file directly from the "Memory Stick," the image and sound may break off.

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Windows) (DCR-PC105E seulement)

(4) Raccordez la prise ⚶ (USB) de votre caméscope au port USB de l'ordinateur avec le câble USB fourni.
L'indicateur USB MODE s'affiche sur l'écran de votre caméscope.

(5) Ouvrez « Poste de travail » sous Windows et double-cliquez sur le lecteur qui vient d'être détecté (Par exemple : « Disque amovible (F:) »).
Les dossiers que comporte le « Memory Stick » s'affichent.

(6) Double-cliquez sur le fichier d'image souhaité dans le dossier en suivant l'ordre ci-dessous.
Dossier « DCIM » → Dossier « □□□MSDCF »*1) → Fichier image*2)
Pour obtenir le nom exact du dossier et du fichier, reportez-vous à la section « Destination de sauvegarde de fichiers image et fichiers image » (p. 221).

*1) □□□ représente n'importe quel nombre entre 101 et 999.

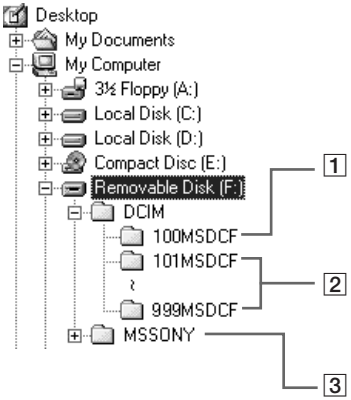
*2) Il est recommandé de copier un fichier sur le disque dur avant de le visionner. Si vous lisez le fichier directement à partir du « Memory Stick », l'image et le son peuvent être hachés.

Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Windows users) (DCR-PC105E only)

Image file storage destinations and image files

Image files recorded with your camcorder are grouped in the folders in the "Memory Stick." The meanings of the file names are as follows. □□□□ stands for any number within the range from 0001 to 9999.

Example: For Windows Me users (The drive recognising your camcorder is [F:].)



1 **Folder containing image files recorded using other camcorders without the folder creation function (for playback only)**

2 **Folder containing image files recorded with your camcorder.**
When no new folders have been created, this is only "101MSDCF."

3 **Folder containing moving picture data recorded using other camcorders without the folder creation function (for playback only)**

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Windows) (DCR-PC105E seulement)

Destination de sauvegarde de fichiers image et fichiers image

Les fichiers d'image enregistrés avec votre caméscope sont regroupés dans des dossiers du « Memory Stick ». Les noms de fichier possèdent les significations suivantes. □□□□ représente n'importe quel nombre entre 0001 et 9999.

Exemple : Sous Windows Me (Le lecteur qui reconnaît votre caméscope est le lecteur [F:].)

1 **Dossier contenant des fichiers d'images enregistrées à l'aide d'autres caméscopes sans la fonction de création de dossier (pour lecture uniquement)**

2 **Dossier contenant les fichiers d'image enregistrés avec votre caméscope.**
Si aucun nouveau dossier n'a été créé, il n'y a que « 101MSDCF ».

3 **Dossier contenant des données d'images animées enregistrées à l'aide d'autres caméscopes sans la fonction de création de dossier (pour lecture uniquement)**

Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Windows users) (DCR-PC105E only)

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Windows) (DCR-PC105E seulement)

Folder/Dossier	File/Fichier	Meaning/Signification
101MSDCF (up to 999MSDCF)/ (jusqu'à 999MSDCF)	DSC0□□□□.JPG	Still image file/Fichier d'images fixes
	MOV0□□□□.MPG	Moving picture file/ Fichier d'images animées

Disconnect the USB cable and remove the "Memory Stick" or set the POWER switch to OFF (CHG)

For Windows 2000, Windows Me, or Windows XP users

(1) Move the cursor to "Unplug or Eject Hardware" on the Task Tray and click to cancel the applicable drive.

(2) After the "Safe to remove" message appears, disconnect the USB cable and remove the "Memory Stick" or set the POWER switch to OFF (CHG).

Débranchez le câble USB et retirez le « Memory Stick » ou réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG)

Pour les utilisateurs de Windows 2000, Windows Me et Windows XP

(1) Déplacez le curseur sur l'icône « Déconnexion ou éjection du matériel » dans la barre des tâches, puis cliquez dessus pour désactiver le lecteur concerné.

(2) Lorsque le message « Le matériel peut être retiré » s'affiche, débranchez le câble USB et éjectez le « Memory Stick » ou réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Macintosh users) (DCR-PC105E only)

When connecting to a computer with the USB cable

You must **install a USB driver** onto a computer to connect your camcorder to the computer's USB port. The USB driver can be found on the CD-ROM supplied, along with the application software required for viewing images.

System requirements

Mac OS 8.5.1/8.6/9.0/9.1/9.2 or Mac OS X (v10.0/v10.1/v10.2) standard installation is required.
However, note that the update to Mac OS 9.0/9.1 should be used for the following models:
– iMac with the Mac OS 8.6 standard installation and a slot loading type CD-ROM drive
– iBook or Power Mac G4 with the Mac OS 8.6 standard installation

The USB port must be provided as standard.

QuickTime 3.0 or later must be installed to play back moving pictures.

Raccordement du caméscope à un ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Macintosh) (DCR-PC105E seulement)

Lors du raccordement à un ordinateur à l'aide du câble USB

Vous devez **installer un pilote USB** sur votre ordinateur pour pouvoir raccorder le caméscope au port USB de l'ordinateur. Le pilote USB, ainsi que le logiciel d'application nécessaire à la visualisation des images, se trouvent sur le CD-ROM fourni.

Caractéristiques du système

Installation standard de Mac OS 8.5.1/8.6/9.0/9.1/9.2 ou Mac OS X (v10.0/v10.1/v10.2).
Notez cependant que la mise à niveau vers Mac OS 9.0/9.1 est nécessaire pour les modèles suivants :
– iMac avec l'installation standard de Mac OS 8.6 et un lecteur de CD-ROM à fente
– iBook ou Power Mac G4 avec l'installation standard de Mac OS 8.6

Le port USB doit être fourni en standard.

Pour lire des images animées, QuickTime 3.0 ou plus récent doit être installé.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Macintosh users) (DCR-PC105E only)

Notes

- Operations are not guaranteed for the Macintosh environment if you connect 2 or more USB equipment to a single computer at the same time, or when using a hub.
- Some equipment may not operate depending on the type of USB equipment that is used simultaneously.
- Operations are not guaranteed for all the recommended computer environments mentioned above.
- Macintosh, iMac, iBook, Power Mac, Mac OS and QuickTime are trademarks of Apple Computer Inc.
- All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies. Furthermore, "™" and "®" are not mentioned in each case in this manual.

Installing the USB driver

Do not connect the USB cable to a computer before installation of the USB driver is complete.

For Mac OS 8.5.1/8.6/9.0 users

(1) Turn on the computer and allow the Mac OS to load. Or, if Mac OS is already running, close all active applications.
(2) Insert the supplied CD-ROM in the CD-ROM drive of the computer.
The application software screen appears.
(3) Select "Handycam" on the screen.
The title screen appears.

Raccordement du caméscope à un ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Macintosh) (DCR-PC105E seulement)

Remarques

- Le fonctionnement des diverses fonctions n'est pas garanti dans l'environnement Macintosh si vous raccordez en même temps 2 périphériques USB ou plus à un seul ordinateur ou si vous utilisez un concentrateur (hub).
- Il est possible que certains appareils ne fonctionnent pas selon les types de périphériques USB utilisés simultanément.
- Le fonctionnement des diverses fonctions n'est pas garanti pour toutes les configurations informatiques recommandées ci-dessus.
- Macintosh, iMac, iBook, Power Mac, Mac OS et QuickTime sont des marques commerciales d'Apple Computer Inc.
- Tous les autres noms de produits cités dans le présent document peuvent être des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives. Par ailleurs, les indications « ™ » et « ® » ne sont pas employées à chaque fois qu'une marque est citée dans le présent mode d'emploi.

Installation du pilote USB

Ne raccordez pas le câble USB à l'ordinateur avant que l'installation du pilote USB soit terminée.

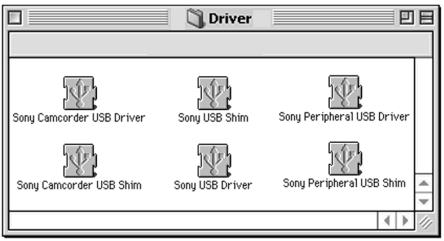
Pour les utilisateurs de Mac OS 8.5.1/8.6/9.0

(1) Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Mac OS se charger. Si le système d'exploitation Mac OS tourne déjà, fermez toutes les applications actives.
(2) Insérez le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.
L'écran du logiciel d'application s'affiche.
(3) Cliquez sur « Handycam » à l'écran.
L'écran de titre apparaît.

Connecting your camcorder to a computer using the USB cable (For Macintosh users) (DCR-PC105E only)

(4) Click the "USB Driver" to open the folder containing the 6 files related to "Driver."

(5) Select the following 2 files, and drag and drop them into the System Folder.
- Sony Camcorder USB Driver
- Sony Camcorder USB Shim



(6) When the message appears, click "OK."
The USB driver is installed on the computer.
(7) Remove the CD-ROM from the computer.
(8) Restart the computer.

For Mac OS 9.1/9.2/Mac OS X (v10.0/v10.1/v10.2)

The USB driver need not be installed. Your camcorder is automatically recognised as a drive just by connecting your Mac using the USB cable.

Raccordement du caméscope à un ordinateur à l'aide du câble USB (pour utilisateurs Macintosh) (DCR-PC105E seulement)

(4) Cliquez sur « USB Driver » (Pilote USB) pour ouvrir le dossier contenant les 6 fichiers du « Driver » (Pilote).

(5) Sélectionnez les 2 fichiers suivants, puis déplacez-les dans le dossier système pour les copier.
- Sony Camcorder USB Driver
- Sony Camcorder USB Shim

(6) Lorsque le message s'affiche, cliquez sur « OK ».
Le pilote USB est installé sur l'ordinateur.
(7) Retirez le CD-ROM de l'ordinateur.
(8) Redémarrez l'ordinateur.

Pour Mac OS 9.1/9.2/Mac OS X (v10.0/v10.1/v10.2)

Le pilote USB ne doit pas être installé. Votre caméscope est automatiquement reconnu en tant que pilote en le raccordant simplement à votre Mac avec le câble USB.

Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Macintosh users) (DCR-PC105E only)

Viewing images

Before operation

- You need to install the USB driver to view the "Memory Stick" images on a computer (p. 198).
- QuickTime 3.0 or later must be installed to play back moving pictures.

(1) Turn on the computer and allow Mac OS to load.
(2) Insert the "Memory Stick" into your camcorder, then connect the AC Adaptor to your camcorder.
(3) Set the POWER switch to MEMORY.
(4) Connect the ψ (USB) jack on your camcorder to the USB port on the computer using the supplied USB cable.
The USB MODE indicator appears on the screen of your camcorder.
(5) Double-click the "Memory Stick" icon on the desktop.
The folders inside the "Memory Stick" are displayed.
(6) Double-click the desired image file from the folder in this order.
"DCIM" folder → "□□□MSDCF" folder*1) → Image file*2)

*1) □□□ stands for any number within the range from 101 to 999.
*2) Copying a file to the hard disk of the computer before viewing it is recommended. If you play back the file directly from the "Memory Stick," the image and sound may break off.

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Macintosh) (DCR-PC105E seulement)

Visionnage d'images

Avant de commencer

- Pour visionner les images du « Memory Stick » sur un ordinateur, vous devez installer le pilote USB (p. 198).
- Pour lire des images animées, QuickTime 3.0 ou plus récent doit être installé.

(1) Mettez l'ordinateur sous tension et laissez Mac OS se charger.
(2) Insérez le « Memory Stick » dans votre caméscope, puis raccordez l'adaptateur secteur AC à votre caméscope.
(3) Réglez le commutateur POWER sur MEMORY.
(4) Raccordez la prise ψ (USB) de votre caméscope au port USB de l'ordinateur avec le câble USB fourni.
L'indicateur USB MODE s'affiche sur l'écran de votre caméscope.
(5) Double-cliquez sur l'icône « Memory Stick » sur le bureau.
Les dossiers que comporte le « Memory Stick » s'affichent.
(6) Double-cliquez sur le fichier d'image souhaité dans le dossier en suivant l'ordre ci-dessous.
Dossier « DCIM » → Dossier « □□□MSDCF »*1) → Fichier image*2)

*1) □□□ représente n'importe quel nombre entre 101 et 999.
*2) Il est recommandé de copier un fichier sur le disque dur avant de le visionner. Si vous lisez le fichier directement à partir du « Memory Stick », l'image et le son peuvent être hachés.

Viewing images recorded on a "Memory Stick" on a computer (For Macintosh users) (DCR-PC105E only)

Disconnect the USB cable and remove the "Memory Stick" or set the POWER switch to OFF (CHG)

(1) Close all running applications.
Make sure that the "Memory Stick" access lamp of your camcorder is not lit.
(2) Drag the "Memory Stick" icon into the "Trash." Alternatively, select the "Memory Stick" icon by clicking it, then select "Eject disk" from the "Special" menu at the top left of the screen.
(3) Disconnect the USB cable and remove the "Memory Stick" or set the POWER switch to OFF (CHG).

For Mac OS X (v10.0) users

Shut down the computer, then disconnect the USB cable and remove the "Memory Stick" or set the POWER switch to OFF (CHG).

Visionnage sur un ordinateur d'images enregistrées sur un « Memory Stick » (pour les utilisateurs Macintosh) (DCR-PC105E seulement)

Débranchez le câble USB et retirez le « Memory Stick » ou réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG)

(1) Fermez toutes les applications en cours.
Assurez-vous que le témoin d'accès « Memory Stick » de votre caméscope est éteint.
(2) Faites glisser l'icône « Memory Stick » vers la « Corbeille ». Vous pouvez aussi sélectionner l'icône du « Memory Stick » en cliquant dessus, puis sélectionnez « Ejecter » dans le menu « Spécial » en haut à gauche de l'écran.
(3) Débranchez le câble USB et retirez le « Memory Stick » ou réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).

Pour les utilisateurs de Mac OS X (v10.0)

Eteignez votre ordinateur, puis débranchez le câble USB et éjectez le « Memory Stick » ou réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).

Capturing images from an analogue video unit on a computer – Signal convert function (DCR-PC104E/PC105E only)

You can capture images and sound from an analogue video unit on the computer which has a DV port by transmitting data via your camcorder.
The supplied A/V connecting cable is equipped with an S video plug and a video plug. Change the setting for the jack depending on the VCR. See page 60 for details about the S video jack.

Before operation
Set DISPLAY in ETC to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

The POWER switch should be set to (VCR). Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU.
(3) Select VIDEOINPUT in , then press EXEC.
(4) To use the video jack, select VIDEO, or to use the S video jack, select S VIDEO, then press EXEC. The default setting is VIDEO.
(5) Select A/V → DV OUT in , then press EXEC.
(6) Select ON, then press EXEC.
(7) Start playback on the analogue video unit.
(8) Start capturing procedures on the computer. The operation procedures depend on the computer and the software which you use. For details on how to capture images, refer to the operating instructions of the computer and software.

Capture d'images d'un appareil vidéo analogique sur un ordinateur – Fonction de conversion du signal (DCR-PC104E/PC105E seulement)

En transmettant les données via votre caméscope, vous pouvez capturer sur l'ordinateur équipé du port DV des images et du son provenant d'un appareil vidéo analogique.
Le cordon de liaison audio et vidéo fourni d'origine est équipé d'une fiche S-vidéo et d'une fiche vidéo. Modifiez le réglage de la prise en fonction du magnétoscope.
Pour plus de détails sur la prise S-vidéo, reportez-vous à la page 60.

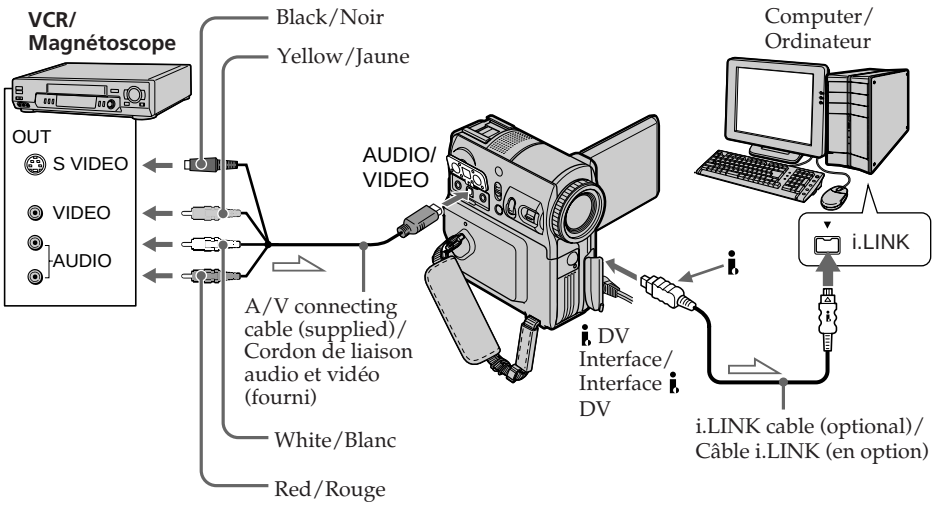
Avant de commencer
Réglez DISPLAY sur LCD sous ETC dans les réglages de menu. (Le réglage par défaut est LCD.)

Le commutateur POWER doit être réglé sur (VCR).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Appuyez sur MENU.
(3) Sélectionnez VIDEOINPUT sous , puis appuyez sur EXEC.
(4) Pour utiliser la prise vidéo, sélectionnez VIDEO ou pour utiliser la prise S-vidéo, sélectionnez S VIDEO, puis appuyez sur EXEC. Le réglage par défaut est VIDEO.
(5) Sélectionnez A/V → DV OUT sous , puis appuyez sur EXEC.
(6) Sélectionnez ON, puis appuyez sur EXEC.
(7) Lancez la lecture sur l'appareil vidéo analogique.
(8) Démarrez les procédures de capture sur l'ordinateur.
Les procédures dépendent de l'ordinateur et du logiciel que vous utilisez.
Pour plus de détails sur la façon de capturer des images, reportez-vous aux modes d'emploi de l'ordinateur et du logiciel.

Capturing images from an analogue video unit on a computer – Signal convert function (DCR-PC104E/PC105E only)

Capture d'images d'un appareil vidéo analogique sur un ordinateur – Fonction de conversion du signal (DCR-PC104E/PC105E seulement)



After capturing images and sound

Stop capturing procedures on the computer, and stop playback on the analogue video unit.

Notes

- You need the software and computer that support the exchange of digital video signals.
- Depending on the condition of the analogue video signals, the computer may not be able to output images correctly when you convert video signals into digital video signals via your camcorder. Depending on the analogue video unit, the image may contain noise or incorrect colours.
- You cannot record or capture video output via your camcorder when the video tapes include copyright protection signals.

If the computer has a USB port

You can connect using a USB cable, but images may not be transferred smoothly.

Après la capture des images et du son

Mettez fin aux procédures de capture sur l'ordinateur et arrêtez la lecture sur l'appareil vidéo analogique.

Remarques

- Le logiciel et l'ordinateur utilisés doivent prendre en charge l'échange de signaux vidéo numériques.
- Selon la qualité des signaux vidéo analogiques, il est possible que l'ordinateur ne soit pas en mesure d'afficher correctement les images lorsque vous utilisez votre caméscope pour convertir les signaux vidéo en signaux vidéo numériques. Selon l'appareil vidéo analogique, l'image peut contenir des parasites ou des couleurs non correctes.
- Vous ne pouvez pas enregistrer ou capturer la sortie vidéo via votre caméscope quand les cassettes vidéo incluent des signaux de protection des droits d'auteur.

Si l'ordinateur est équipé d'un port USB

Vous pouvez effectuer le raccordement à l'aide d'un câble USB, mais les images risquent de ne pas être transférées régulièrement.

Copying images to DVD with VAIO

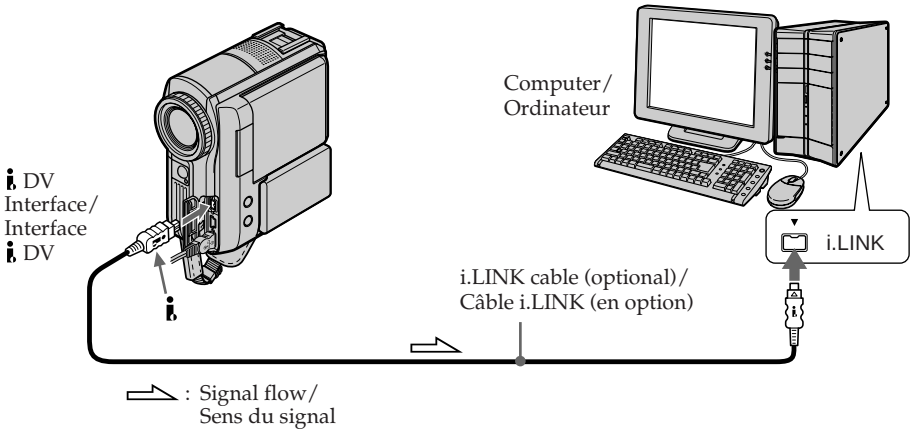
By connecting your camcorder to a Sony VAIO series personal computer*, it is easy to copy images recorded on a tape onto a DVD. Rewinding of the tape, capturing of images and DVD burning are all done automatically.
Use an i.LINK cable (optional) for the connection. Because it takes several hours to create a DVD, powering your camcorder from the AC mains using the supplied AC Adaptor is recommended.

* The computer must be equipped with a DVD-R drive and "Click to DVD" (Sony original software) Ver.1.2 or later must be installed. For details, refer to the on-line help of "Click to DVD Automatic Mode." This function can only be used with Sony VAIO series personal computers. Furthermore, this function cannot be used with some Sony VAIO models, in some countries or regions. For details of compatible models of computer or system requirements, refer to the following websites:
  – Europe
    http://www.vaio.sony-europe.com/
  – Asia and Oceania
    http://vaio-online.sony.com/

Copie d'images sur DVD avec VAIO

En connectant votre caméscope à un ordinateur personnel Sony série VAIO*, vous pouvez aisément copier sur un DVD des images enregistrées sur une cassette. Le rembobinage de la cassette, la capture des images et la création du DVD s'effectuent automatiquement.
Effectuez la connexion à l'aide d'un câble i.LINK (en option). Comme la création du DVD dure plusieurs heures, nous vous recommandons de raccorder votre caméscope à une prise secteur à l'aide de l'adaptateur secteur AC fourni d'origine.

* L'ordinateur doit être équipé d'un lecteur de DVD-R et le logiciel « Click to DVD » (logiciel original de Sony) Ver.1.2 ou ultérieure doit être installé. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne de « Mode automatique Click to DVD ». Cette fonction ne peut être utilisée qu'avec des ordinateurs personnels Sony série VAIO. En outre, il existe des modèles Sony VAIO, des pays ou des régions qui ne permettent pas d'utiliser cette fonction. Pour plus d'informations sur les modèles d'ordinateur compatible ou la configuration système requise, visitez les sites Web suivants :
  – Europe
    http://www.vaio.sony-europe.com/
  – Asie et Océanie
    http://vaio-online.sony.com/



Before operation
Turn on the computer and configure it for connection to your camcorder. If any applications using the i.LINK connection are running, close them.

Avant de commencer
Mettez l'ordinateur sous tension et configurez sa connexion à votre caméscope. Si des applications utilisant la connexion i.LINK sont en cours d'exécution, fermez-les.

Copying images to DVD with VAIO

The POWER switch should be set to (PLAYER)*1)/(VCR)*2).
Operate by touching the panel.

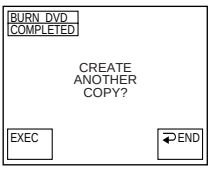
(1) Insert a recorded tape into your camcorder.
(2) Connect your camcorder to the computer with the i.LINK cable.
(3) Press FN and select PAGE2.
(4) Press BURN DVD. "Click to DVD" starts automatically on the computer.
(5) Insert a DVD into the DVD drive of the computer.
(6) Press EXEC on the touch panel of your camcorder.
Do not disconnect the i.LINK cable or set the POWER switch to OFF (CHG) until capturing of images has completed.
The operating status of the computer appears in the screen of your camcorder.
CAPTURING: Images on the tape are being captured.
CONVERTING: Captured images are being converted to DVD format.
WRITING: Converted images are being burned to the DVD.

Copie d'images sur DVD avec VAIO

Le commutateur POWER doit être réglé sur (PLAYER)*1)/(VCR)*2).
Utilisez le panneau tactile.

(1) Insérez une cassette enregistrée dans votre caméscope.
(2) Raccordez votre caméscope à l'ordinateur via le câble i.LINK.
(3) Appuyez sur FN et sélectionnez PAGE2.
(4) Appuyez sur BURN DVD. « Click to DVD » démarre automatiquement sur l'ordinateur.
(5) Insérez un DVD dans le lecteur de DVD de l'ordinateur.
(6) Appuyez sur EXEC sur le panneau tactile du caméscope.
Ne débranchez pas le câble i.LINK ou ne réglez pas le commutateur POWER sur OFF (CHG) avant que la capture des images soit terminée.
L'état de fonctionnement de l'ordinateur apparaît sur l'écran de votre caméscope.
CAPTURING : Capture en cours des images contenues sur la cassette.
CONVERTING : Les images capturées sont en cours de conversion au format DVD.
WRITING : Les images converties sont en cours d'écriture sur le DVD.

Completion screen/Ecran de clôture



To burn the same images to another DVD, insert another DVD into the DVD drive of the computer, then press EXEC.
If you press EXEC before inserting another DVD, the disk tray will open automatically.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Pour écrire les mêmes images sur un autre DVD, insérez celui-ci dans le lecteur de DVD de votre ordinateur, puis appuyez sur EXEC.
Si vous appuyez sur EXEC avant d'insérer un autre DVD, le logement de disque s'ouvre automatiquement.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Copying images to DVD with VAIO

To cancel creating a DVD

Press CANCEL after step 4. Alternatively, press CANCEL in step 6, then press CANCEL.
While WRITING and FINALIZING DVD are displayed, the computer will not cancel creating a DVD.

To exit the DVD creating function

Press ⮌ END on the completion screen in step 6. The disk tray opens automatically.

In the following cases, the computer will cancel capturing of images and the DVD will be created with images that have been currently captured. Refer to the on-line help of "Click to DVD Automatic Mode."

- A blank portion of over 10 seconds on the tape is detected.
- A recording date older than the previous image is detected.
- A change of image ratio (from normal to wide, or vice versa) is detected.

Even if you disconnect the i.LINK cable or set the POWER switch to OFF (CHG) while CONVERTING or WRITING is displayed

The computer continues creating a DVD.

If you use a DVD-RW that already has data stored

RECORDED DISC DELETE AND OVERWRITE? appears. If you press EXEC, the existing data is erased and new data will be recorded.

The DVD creating function cannot be operated from your camcorder in the following cases:

– While the tape is running.
– While images are being recorded on a "Memory Stick."*1)
– Set A/V → DV OUT in VF to ON in the menu settings.*2)
– When "Click to DVD" has been started on the computer.

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Copie d'images sur DVD avec VAIO

Pour annuler la création d'un DVD

Appuyez sur CANCEL après l'étape 4. Vous pouvez aussi appuyer sur CANCEL à l'étape 6, puis appuyer sur CANCEL.
Lorsque WRITING et FINALIZING DVD sont affichés, l'ordinateur ne permet plus d'annuler la création d'un DVD.

Pour quitter la fonction de création de DVD

Appuyez sur ⮌ END dans l'écran de clôture à l'étape 6. Le logement de disque s'ouvre automatiquement.

Dans les situations suivantes, l'ordinateur annule la capture des images et crée le DVD avec les images qui ont déjà été capturées. Reportez-vous à l'aide en ligne de « Mode automatique Click to DVD ».

- Une partie vierge de plus de 10 secondes est détectée sur la cassette.
- Une date d'enregistrement antérieure à l'image précédente est détectée.
- Un changement de rapport d'image (normal à wide ou inversement) est détecté.

Même si vous débranchez le câble i.LINK ou si vous réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG) quand l'indication CONVERTING ou WRITING est affichée

L'ordinateur poursuit la création du DVD.

Utilisation d'un DVD-RW contenant déjà des données

L'indication RECORDED DISC DELETE AND OVERWRITE? s'affiche. Si vous appuyez sur EXEC, les données existantes sont effacées et les nouvelles données sont enregistrées.

La fonction de création de DVD n'est pas disponible à partir du caméscope dans les situations suivantes :

– Lorsque la bande défile.
– Lorsque des images sont en cours d'enregistrement sur un « Memory Stick ».*1)
– Réglez A/V → DV OUT sur ON sous VF dans les réglages de menu.*2)
– Quand « Click to DVD » a démarré sur l'ordinateur.

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Changing the menu settings

To change the mode settings in the menu settings, select the menu items with ↓/↑. The default settings can be partially changed. First, select the icon, then the menu item and the mode.

The POWER switch should be set to CAMERA, PLAYER*1)/VCR*2) or MEMORY*3).
Operate by touching the panel.

(1) Press FN to display PAGE1.
(2) Press MENU to display the menu.
(3) Press ↓/↑ to select the desired icon, then press EXEC.
(4) Press ↓/↑ to select the desired item, then press EXEC.
(5) Press ↓/↑ to select the desired setting, then press EXEC.
(6) Repeat steps 3 to 5 if you want to change other items. Press ↩ RET. to return to step 3.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC105E only

For details, see "Selecting the mode setting of each item" (p. 235).

Modification des réglages de menu

Pour modifier les réglages de mode des réglages de menu, sélectionnez les éléments de menu avec la molette ↓/↑. Les réglages par défaut peuvent être partiellement modifiés. Sélectionnez d'abord l'icône, puis l'élément de menu et le mode.

Le commutateur POWER doit être réglé sur CAMERA, PLAYER*1)/VCR*2) or MEMORY*3).
Utilisez le panneau tactile.

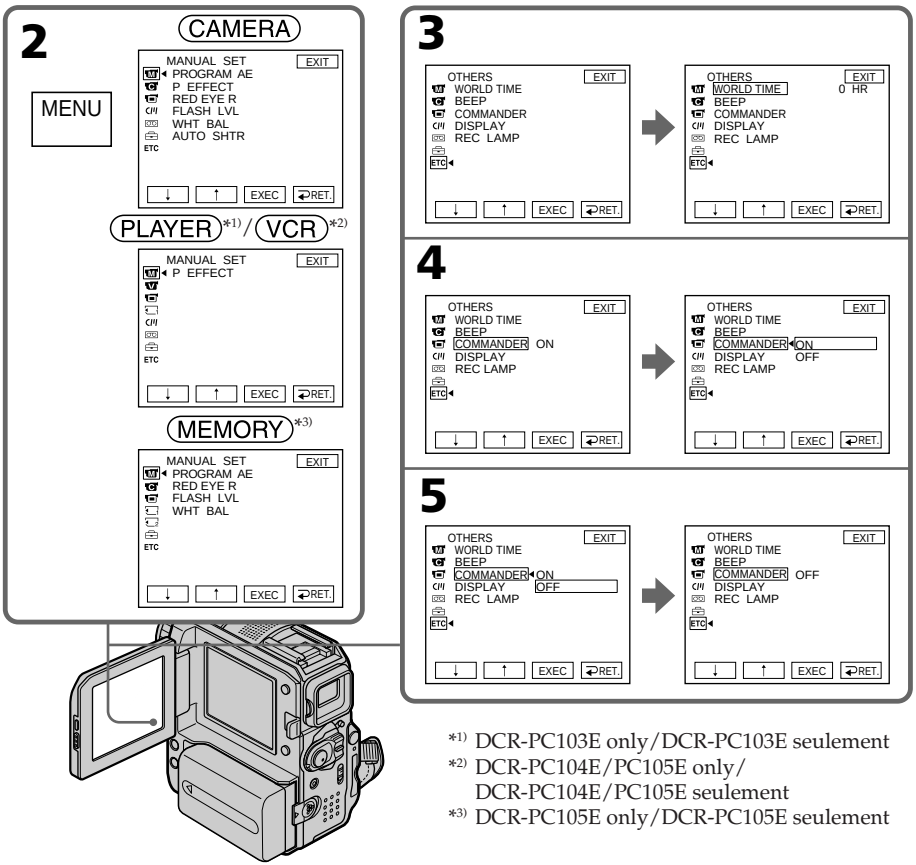
(1) Appuyez sur FN pour afficher PAGE1.
(2) Pour afficher le menu, appuyez sur MENU.
(3) Appuyez sur ↓/↑ pour sélectionner l'icône souhaitée, puis appuyez sur EXEC.
(4) Appuyez sur ↓/↑ pour sélectionner l'élément souhaité, puis appuyez sur EXEC.
(5) Appuyez sur ↓/↑ pour sélectionner le réglage souhaité, puis appuyez sur EXEC.
(6) Répétez les étapes 3 à 5 pour modifier d'autres éléments. Appuyez sur ↩ RET pour revenir à l'étape 3.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC105E seulement

Pour plus de détails, reportez-vous à la section « Sélection du réglage de mode de chaque élément » (p. 246).

Changing the menu settings

Modification des réglages de menu



*1) DCR-PC103E only/DCR-PC103E seulement

*2) DCR-PC104E/PC105E only/
DCR-PC104E/PC105E seulement

*3) DCR-PC105E only/DCR-PC105E seulement

To return to FN

Press EXIT.

Menu items are displayed as the following icons:

- MANUAL SET
- CAMERA SET
- PLAYER SET (DCR-PC103E only)
- VCR SET (DCR-PC104E/PC105E only)
- LCD/VF SET
- MEM SET 1 (DCR-PC105E only)
- MEM SET 2 (DCR-PC105E only)
- CM SET
- TAPE SET
- SETUP MENU
- OTHERS

Pour revenir à FN

Appuyez sur EXIT.

Les icônes suivantes représentent les éléments de menu :

- MANUAL SET
- CAMERA SET
- PLAYER SET (DCR-PC103E seulement)
- VCR SET (DCR-PC104E/PC105E seulement)
- LCD/VF SET
- MEM SET 1 (DCR-PC105E seulement)
- MEM SET 2 (DCR-PC105E seulement)
- CM SET
- TAPE SET
- SETUP MENU
- OTHERS

Selecting the mode setting of each item

● is the default setting.

Menu items differ depending on the position of the POWER switch.
The screen shows only the items you can operate at the moment.

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
MANUAL SET			
PROGRAM AE	——	To suit your specific shooting requirement (p. 79)	CAMERA, MEMORY*1)
P EFFECT	——	To add special effects like those in movies or on the TV to images (p. 75, 91)	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA
RED EYE R*1)	● OFF	Red-eye reduction does not function	CAMERA, MEMORY
	ON	Preliminary flash before recording prevents red-eye	
FLASH MODE*4)	● ON	To fire the external flash (optional) regardless of the brightness of the surroundings	CAMERA
	ON 👁	To fire the external flash (optional) before recording to reduce the red-eye phenomenon regardless of the brightness of the surroundings	
	AUTO	To fire the external flash (optional) automatically	
	AUTO 👁	To fire the external flash (optional) automatically before recording to reduce the red-eye phenomenon	
FLASH LVL	HIGH	To make the built-in flash*1) or the external flash (optional)*4) level higher than normal	CAMERA, MEMORY*1)
	● NORMAL	To use the normal setting	
	LOW	To make the built-in flash*1) or the external flash (optional)*4) level lower than normal	
WHT BAL	——	To adjust the white balance (p. 68)	CAMERA, MEMORY*1)
AUTO SHTR	● ON	To automatically activate the electronic shutter when shooting in bright conditions	CAMERA
	OFF	Not to activate the electronic shutter even when shooting in bright conditions	

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC103E only
*3) DCR-PC104E/PC105E only
*4) DCR-PC103E/PC104E only

Notes on RED EYE R, FLASH MODE and FLASH LVL

- You cannot adjust RED EYE R, FLASH MODE and FLASH LVL if the external flash (optional) is not compatible.
- You can use FLASH MODE and FLASH LVL only when the external flash (optional) is set. (DCR-PC103E/PC104E only)

Note on FLASH MODE

If the flash is not capable of preventing the red-eye phenomenon, you can select only ON or AUTO.

Note on the electronic shutter

The electronic shutter is the function of adjusting the shutter speed electronically.

(continued on the following page)

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
CAMERA SET			
D ZOOM	● OFF	To deactivate the digital zoom. Up to 10× zoom is carried out.	CAMERA
	20×	To activate the digital zoom. More than 10× to 20× zoom is performed digitally (p. 46).	
	120×	To activate the digital zoom. More than 10× to 120× zoom is performed digitally.	
16:9WIDE	● OFF	To not record a 16:9 wide picture	CAMERA
	ON	To record a 16:9 wide picture (p. 70)	
STEADYSHOT	● ON	To compensate for camera-shake	CAMERA
	OFF	To cancel SteadyShot. Natural pictures are produced when shooting a stationary subject with a tripod.	
EDITSEARCH	● OFF	Not to display ⊜/– · + on the LCD screen	CAMERA
	ON	To display ⊜/– · + on the LCD screen (p. 52)	
N.S. LIGHT	● ON	To use the NightShot Light (p. 49)	CAMERA MEMORY*1)
	OFF	To cancel the NightShot Light	

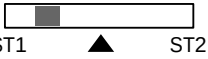
*1) DCR-PC105E only

Notes on SteadyShot

- SteadyShot may not correct excessive camera-shake.
- Attachment of a conversion lens (optional) may interfere with the SteadyShot function.

If you cancel SteadyShot

The "SteadyShot off" indicator appears. Your camcorder prevents excessive compensation for camera-shake.

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
PLAYER SET[*1]			
VCR SET[*2]			
HiFi SOUND	● STEREO	To play back a stereo tape or dual sound track tape with main and sub sound (p. 283)	(PLAYER)[*1] (VCR)[*2]
	1	To play back a stereo tape with the left sound or dual sound track tape with main sound	
	2	To play back a stereo tape with the right sound or dual sound track tape with sub sound	
AUDIO MIX	——	To adjust the balance between stereo 1 and stereo 2 (p. 129) 	(PLAYER)[*1] (VCR)[*2]
A/V → DV OUT[*2]	● OFF	To output digital images and sound in analogue format using your camcorder	(VCR)
	ON	To output analogue images and sound in digital format using your camcorder (p. 228)	
NTSC PB	● ON PAL TV	To play back a tape recorded in the NTSC colour system on a PAL system TV	(PLAYER)[*1] (VCR)[*2]
	NTSC 4.43	To play back a tape recorded in the NTSC colour system on a TV with the NTSC 4.43 mode	
VIDEOINPUT[*2]	● VIDEO	To use the video plug of the A/V connecting cable when recording from a player	(VCR)
	S VIDEO	To use the S video plug of the A/V connecting cable when recording from a player	

[*1] DCR-PC103E only
[*2] DCR-PC104E/PC105E only

Note on NTSC PB
When you play back a tape on a Multi System TV, select the best mode by viewing the picture on the TV.

(continued on the following page)

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
LCD/VF SET			
LCD B.L.	● BRT NORMAL	To set the brightness on the LCD screen normal	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA) (MEMORY)*3)
	BRIGHT	To brighten the LCD screen	
LCD COLOUR	——	To adjust the colour on the LCD screen with ↓/↑	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA) (MEMORY)*3)
VF B.L.	● BRT NORMAL	To set the brightness on the viewfinder screen to normal	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA) (MEMORY)*3)
	BRIGHT	To brighten the viewfinder screen	

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only
*3) DCR-PC105E only

Notes on LCD B.L. and VF B.L.
- When you select BRIGHT, battery life is reduced by about 10 percent during recording.
- When you use power sources other than the battery pack, BRIGHT is automatically selected.

Even if you adjust LCD B.L., LCD COLOUR and VF B.L.
The recorded picture will not be affected.

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
MEM SET 1[*1)]			
STILL SET			
BURST	● OFF	Not to record continuously	(MEMORY)
	NORMAL	To record from 4 to 13 images continuously (p. 150)	
	EXP BRKTG	To record 3 images continuously with different exposure	
QUALITY	● FINE	To record still images in the fine image quality mode (p. 144)	(VCR) (MEMORY)
	STANDARD	To record still images in the standard image quality mode	
IMAGESIZE	● 1152 × 864	To record still images in 1152 × 864 size (p. 145)	(MEMORY)
	640 × 480	To record still images in 640 × 480 size	
MOVIE SET			
IMAGESIZE	● 320 × 240	To record moving pictures in 320 × 240 size (p. 146)	(VCR) (MEMORY)
	160 × 112	To record moving pictures in 160 × 112 size	
REMAIN	● AUTO	To display the remaining capacity of the "Memory Stick" in the following cases: • For 5 seconds after setting the POWER switch to MEMORY or VCR and inserting the "Memory Stick" • When the remaining capacity of the "Memory Stick" is less than 2 minutes after setting the POWER switch to MEMORY • For 5 seconds from the start of moving picture recording • For 5 seconds after completing moving picture recording	(VCR) (MEMORY)
	ON	To always display the remaining capacity of the "Memory Stick"	
NEW FOLDER	● ADD	To create a new folder (p. 172)	(MEMORY)
	RETURN	To cancel creating a new folder	
REC FOLDER	——	To choose a recording folder (p. 173)	(MEMORY)
FILE NO.	● SERIES	To assign numbers to files in sequence even if the "Memory Stick" is changed. However, the file number sequence is reset when a new folder is created or the recording folder is changed.	(VCR) (MEMORY)
	RESET	To reset the file numbering each time the "Memory Stick" is changed	

[*1)] DCR-PC105E only

When you select image quality

The number of images you can shoot in the currently selected image quality appears on the screen.

(continued on the following page)

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
MEM SET 2*1)			
SLIDE SHOW	RETURN	To cancel slide show	MEMORY
	● ALL FILES	To play back all the images on the "Memory Stick" continuously	
	FOLDER □□□*2)	To play back all the images in the selected playback folder continuously	
INT. R -STL	ON	To activate Interval Photo Recording (p. 161)	MEMORY
	● OFF	To deactivate Interval Photo Recording	
	SET	To set INTERVAL for Interval Photo Recording	
DELETE ALL	● RETURN	To cancel deleting all the image	MEMORY
	ALL FILES	To delete all the unprotected images (p. 187)	
	FOLDER □□□*2)	To delete all the images in the selected playback folder	
FORMAT	● RETURN	To cancel formatting	MEMORY
	OK	To format the inserted "Memory Stick." Formatting erases all information on the "Memory Stick." Check the contents of the "Memory Stick" before formatting. 1. Select FORMAT, then press EXEC. 2. Select OK, then press EXEC. 3. After the EXECUTE indicator appears, press EXEC. The FORMATTING indicator flashes during formatting. The COMPLETE indicator appears when formatting is complete.	

*1) DCR-PC105E only
*2) The folder name is displayed in the □□□.

Notes on formatting

- Do not do any of the following while the FORMATTING indicator appears:
  – Turn the POWER switch to another position.
  – Operate buttons.
  – Remove the "Memory Stick."
- The "Memory Stick" has been formatted at factory. Formatting with your camcorder is not required.
- You cannot format the "Memory Stick" if the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.
- Format the "Memory Stick" if the "FORMAT ERROR" indicator appears.
- Formatting erases sample images on the supplied "Memory Stick."
- Formatting erases protected image data on the "Memory Stick."
- Formatting erases created folders.

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
CM SET			
TITLE	——	To superimpose a title or make your own title (p. 130, 133)	PLAYER*1) VCR*2) CAMERA
TITLEERASE	——	To erase the title you have superimposed (p. 132)	PLAYER*1) VCR*2) CAMERA
TITLE DSPL	● ON	To display the title you have superimposed	PLAYER*1) VCR*2)
	OFF	To not display the title (p. 131)	
CM SEARCH	● ON	To search using Cassette Memory (p. 97, 99, 102)	PLAYER*1) VCR*2)
	OFF	To search without using Cassette Memory (p. 100, 103)	
TAPE TITLE	——	To label the cassette (p. 135)	PLAYER*1) VCR*2) CAMERA
ERASE ALL	● RETURN	To cancel erasing all the data	PLAYER*1) VCR*2) CAMERA
	OK	To erase all the data in Cassette Memory (p. 137)	

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

(continued on the following page)

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
TAPE SET			
REC MODE[*1]	● SP	To record in the SP (Standard Play) mode	VCR / CAMERA
	LP	To increase the recording time to 1.5 times the SP mode	
AUDIO MODE[*1]	● 12BIT	To record in the 12-bit mode (2 stereo sounds)	VCR / CAMERA
	16BIT	To record in the 16-bit mode (1 stereo sound with high quality)	
REMAIN	● AUTO	To display the remaining tape. • For about 8 seconds after setting the POWER switch to PLAYER[*2]/VCR[*1] or CAMERA and inserting a cassette, then your camcorder calculates the remaining amount of tape • For about 8 seconds after ►II is pressed	PLAYER[*2] / VCR[*1] / CAMERA
	ON	To always display the remaining tape indicator	
FRAME REC	● OFF	To deactivate frame recording	CAMERA
	ON	To activate frame recording (p. 88)	
INT. REC	ON	To activate Interval Recording (p. 86)	CAMERA
	● OFF	To deactivate Interval Recording	
	SET	To set INTERVAL and REC TIME for Interval Recording	

[*1] DCR-PC104E/PC105E only
[*2] DCR-PC103E only

Notes on the LP mode

- When you record the tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing back the tape on your camcorder. When you play back the tape on another camcorder or VCRs, noise may occur in pictures or sound.
- When you record in the LP mode, we recommend using a Sony Excellence/Master mini DV cassette so that you can get the most out of your camcorder.
- You cannot make audio dubbing on the tape recorded in the LP mode. Use the SP mode for the tape to be audio dubbed.
- When you record in the SP and LP modes on one tape or you record some scenes in the LP mode, the playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

Notes on AUDIO MODE

- You cannot dub audio sound when AUDIO MODE is set to 16BIT.
- When playing back the tape recorded in the 16-bit mode, you cannot adjust the balance of AUDIO MIX.

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
SETUP MENU			
CLOCK SET	——	To set the date or time (p. 32)	CAMERA, MEMORY*1)
USB STREAM	● OFF	To deactivate the USB Streaming function	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA
	ON	To activate the USB Streaming function	
LANGUAGE	● ENGLISH	To display the information indicators in English	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	FRANÇAIS*4)	To display the information indicators in French	
	ESPAÑOL*4)	To display the information indicators in Spanish	
	PORTUGUÊS*4)	To display the information indicators in Portuguese	
	DEUTSCH*4)	To display the information indicators in German	
	ITALIANO*4)	To display the information indicators in Italian	
	ΕΛΛΗΝΙΚΑ*4)	To display the information indicators in Greek	
	中文 [COMP]*5)	To display the information indicators in Chinese (traditional)	
	中文 [SIMP]*5)	To display the information indicators in Chinese (simplified)	
DEMO MODE	● ON	To make the demonstration appear	CAMERA
	OFF	To cancel the demonstration mode	

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC103E only
*3) DCR-PC104E/PC105E only
*4) European models only
*5) Except for European models

Notes on DEMO MODE

- You cannot select DEMO MODE when the cassette or the "Memory Stick" (DCR-PC105E only) is inserted in your camcorder.
- When NIGHTSHOT is slid to ON, the "NIGHTSHOT" indicator appears on the screen and you cannot select DEMO MODE in the menu settings.
- If you press the touch panel during the demonstration, the demonstration stops for a while, then it starts again after about 10 minutes.
- DEMO MODE is set to STBY (Standby) at the default setting and the demonstration starts about 10 minutes after you have set the POWER switch to CAMERA without the cassette and the "Memory Stick" (DCR-PC105E only) inserted.
  To cancel the demonstration, insert a cassette or a "Memory Stick," set the POWER switch to anything other than CAMERA, or set DEMO MODE to OFF in the menu settings. To set to STBY (Standby) again, leave the DEMO MODE at ON in the menu settings, set the POWER switch OFF (CHG), then back to CAMERA.

(continued on the following page)

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
ETC **OTHERS**			
WORLD TIME	——	To set the clock to the local time. Press ↓/↑ to set a time difference. The clock changes by the time difference you set here. If you set the time difference to 0, the clock returns to the originally set time.	CAMERA, MEMORY*1)
BEEP	● MELODY	To output the melody when you start/stop recording or when an unusual condition occurs on your camcorder	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	NORMAL	To output the beep instead of the melody	
	OFF	To cancel melody, the beep sound and shutter sound	
COMMANDER	● ON	To activate the Remote Commander supplied with your camcorder	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	OFF	To deactivate the Remote Commander to avoid erroneous remote control operation caused by other VCR's remote control	
DISPLAY	● LCD	To show the display on the LCD screen and viewfinder	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	V-OUT/LCD	To show the display on the TV screen, LCD screen and viewfinder	

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC103E only
*3) DCR-PC104E/PC105E only

Note

If you press DISPLAY/BATT INFO with DISPLAY set to V-OUT/LCD in the menu settings, the picture from a TV or VCR will not appear on the LCD screen even when your camcorder is connected to the output jacks on the TV or VCR.

Icon/item		Mode	Meaning	POWER switch
ETC OTHERS				
REC LAMP		● ON	To light up the camera recording lamp at the front of your camcorder	CAMERA MEMORY *1)
		OFF	To turn the camera recording lamp off so that the person is not aware of the recording	
VIDEO EDIT	*1)	● RETURN	To cancel Digital program editing	VCR
		TAPE	To make programmes and perform Digital program editing on the tape (p. 108)	
		MEMORY	To make programmes and perform Digital program editing on the "Memory Stick" (p. 169)	
	*2)	——	To make programmes and perform Digital program editing on the tape (p. 108)	PLAYER *3) VCR *4)

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC103E/PC104E only
*3) DCR-PC103E only
*4) DCR-PC104E only

When recording a close subject
When REC LAMP is set to ON, the red camera recording lamp on the front of your camcorder may reflect on the subject if it is close. In this case, we recommend you set REC LAMP to OFF.

After 5 minutes of removing the power source
The PROGRAM AE, FLASH LVL, AUDIO MIX, WHT BAL, HiFi SOUND and COMMANDER items are returned to their default settings.
Other menu items are held in memory even when the power source is removed.

Modification des réglages de menu

Sélection du réglage de mode de chaque élément ● est le réglage par défaut.

Les éléments de menu diffèrent en fonction de la position du commutateur POWER.
Seuls les paramètres pouvant être utilisés à un moment donné apparaissent.

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
MANUAL SET			
PROGRAM AE	——	Réponse à vos exigences particulières en matière de prise de vues (p. 79)	CAMERA, MEMORY*1)
P EFFECT	——	Ajout d'effets spéciaux aux images, similaires à ceux utilisés au cinéma ou à la télévision (p. 75, 91)	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA
RED EYE R*1)	● OFF	Le mode de réduction des yeux rouges ne fonctionne pas	CAMERA, MEMORY
	ON	Flash préliminaire à l'enregistrement pour empêcher l'effet des yeux rouges	
FLASH MODE*4)	● ON	Déclenchement du flash externe (en option), quelle que soit la luminosité ambiante	CAMERA
	ON 👁	Déclenchement du flash externe (en option) avant l'enregistrement pour réduire l'effet des yeux rouges, quelle que soit la luminosité ambiante	
	AUTO	Déclenchement automatique du flash externe (en option)	
	AUTO 👁	Déclenchement automatique du flash externe (en option) avant l'enregistrement pour réduire l'effet des yeux rouges	
FLASH LVL	HIGH	Pour augmenter le niveau du flash intégré*1) ou du flash externe (en option)*4) au-delà du niveau normal	CAMERA, MEMORY*1)
	● NORMAL	Utilisation du réglage normal	
	LOW	Pour diminuer le niveau du flash intégré*1) ou du flash externe (en option)*4) en-deçà du niveau normal	
WHT BAL	——	Réglage de la balance des blancs (p. 68)	CAMERA, MEMORY*1)
AUTO SHTR	● ON	Activation automatique de l'obturateur électronique lors d'une prise de vues dans un endroit très bien éclairé	CAMERA
	OFF	Pas d'activation de l'obturateur électronique, même lors d'une prise de vues dans un endroit très bien éclairé	

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC103E seulement
*3) DCR-PC104E/PC105E seulement
*4) DCR-PC103E/PC104E seulement

Remarques sur les fonctions RED EYE R, FLASH MODE et FLASH LVL

- Vous ne pouvez pas régler RED EYE R, FLASH MODE et FLASH LVL si le flash externe (en option) n'est pas compatible.
- Vous ne pouvez utiliser les fonctions FLASH MODE et FLASH LVL que si le flash externe (en option) est installé. (DCR-PC103E/PC104E seulement)

Remarque sur FLASH MODE

Si le flash n'est pas équipé de la fonction d'atténuation des yeux rouges, vous ne pouvez sélectionner que les modes ON et AUTO.

Remarque relative à l'obturateur électronique

L'obturateur électronique règle la vitesse d'obturation électroniquement.

Modification des réglages de menu

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
CAMERA SET			
D ZOOM	● OFF	Désactivation du zoom numérique. Un zoom pouvant aller jusqu'à 10× est effectué.	CAMERA
	20×	Activation du zoom numérique. Les opérations de zoom allant de 10× à 20× sont effectuées numériquement (p. 46).	
	120×	Activation du zoom numérique. Les opérations de zoom allant de 10× à 120× sont effectuées numériquement.	
16:9WIDE	● OFF	Pas d'enregistrement d'image au format 16:9WIDE	CAMERA
	ON	Enregistrement d'une image au format 16:9WIDE (p. 70)	
STEADYSHOT	● ON	Compensation du bougé de la caméra	CAMERA
	OFF	Annulation de SteadyShot. La prise de vues d'un sujet immobile à l'aide d'un pied photographique permet d'obtenir des images naturelles.	
EDITSEARCH	● OFF	Absence d'affichage de ⊜/– · + sur l'écran LCD	CAMERA
	ON	Affichage de ⊜/– · + sur l'écran LCD (p. 52)	
N.S. LIGHT	● ON	Utilisation de la fonction d'éclairage NightShot Light (p. 49)	CAMERA MEMORY*1)
	OFF	Désactivation de la fonction d'éclairage NightShot Light	

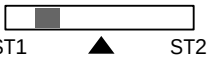
*1) DCR-PC105E seulement

Remarques sur SteadyShot
- La fonction SteadyShot peut ne pas corriger les bougés de caméra excessifs.
- La fixation d'un convertisseur (en option) peut influencer la fonction SteadyShot.

Si vous désactivez SteadyShot
L'indicateur (SteadyShot désactivé) s'affiche. Votre caméscope empêche une compensation excessive des bougés de la caméra.

(Suite à la page suivante)

Modification des réglages de menu

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
PLAYER SET[*1]			
VCR SET[*2]			
HiFi SOUND	● STEREO	Lecture d'une cassette stéréo ou d'une cassette à piste audio bilatérale avec son principal et son secondaire (p. 283)	(PLAYER)[*1] (VCR)[*2]
	1	Lecture du son provenant du canal de gauche sur une cassette stéréo ou de la bande son principale sur une cassette à piste audio bilatérale	
	2	Lecture du son provenant du canal de droite sur une cassette stéréo ou de la bande son secondaire sur une cassette à piste audio bilatérale	
AUDIO MIX	——	Réglage de la balance entre la piste stéréo 1 et la piste stéréo 2 (p. 129) 	(PLAYER)[*1] (VCR)[*2]
A/V → DV OUT[*2]	● OFF	Emission d'images et de sons numériques au format analogique à l'aide de votre caméscope	(VCR)
	ON	Emission d'images et de sons analogiques au format numérique à l'aide de votre caméscope (p. 228)	
NTSC PB	● ON PAL TV	Lecture d'une cassette enregistrée avec le système couleur NTSC sur un téléviseur avec système PAL	(PLAYER)[*1] (VCR)[*2]
	NTSC 4.43	Lecture d'une cassette enregistrée au format couleur NTSC sur un téléviseur en mode NTSC 4.43	
VIDEOINPUT[*2]	● VIDEO	Utilisation de la prise vidéo du cordon de liaison audio et vidéo pour l'enregistrement à partir d'un lecteur	(VCR)
	S VIDEO	Utilisation de la prise S-vidéo du cordon de liaison audio et vidéo pour l'enregistrement à partir d'un lecteur	

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Remarque sur NTSC PB
Lors de la lecture d'une cassette sur un téléviseur multi-système, sélectionnez le meilleur mode pendant que vous visionnez l'image sur le téléviseur.

Modification des réglages de menu

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
LCD/VF SET			
LCD B.L.	● BRT NORMAL	Réglage normal de la luminosité de l'écran LCD	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA) (MEMORY)*3)
	BRIGHT	Augmentation de la luminosité de l'écran LCD	
LCD COLOUR	——	Réglage de la couleur de l'écran LCD avec ↓/↑ Faible intensité ⟷ Forte intensité	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA) (MEMORY)*3)
VF B.L.	● BRT NORMAL	Réglage normal de la luminosité de l'écran du viseur	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA) (MEMORY)*3)
	BRIGHT	Augmentation de la luminosité de l'écran du viseur	

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement
*3) DCR-PC105E seulement

Remarques sur LCD B.L. et VF B.L.
- Lorsque vous sélectionnez BRIGHT, l'autonomie de la batterie est réduite d'environ 10 % pendant l'enregistrement.
- Lorsque vous utilisez une source d'alimentation autre que la batterie, BRIGHT est automatiquement sélectionné.

Même si vous réglez LCD B.L., LCD COLOUR et VF B.L.
L'image enregistrée n'est pas affectée.

(Suite à la page suivante)

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
MEM SET 1[*1)]			
STILL SET			
BURST	● OFF	Désactivation de l'enregistrement en continu	(MEMORY)
	NORMAL	Enregistrement de 4 à 13 images en continu (p. 150)	
	EXP BRKTG	Enregistrement de 3 images en continu avec différentes expositions	
QUALITY	● FINE	Prise de vues d'images fixes avec le mode de grande qualité d'image (p. 144)	(VCR) (MEMORY)
	STANDARD	Prise de vues d'images fixes avec le mode de qualité d'image standard	
IMAGESIZE	● 1152 × 864	Prise de vues d'images fixes de taille 1152 × 864 (p. 145)	(MEMORY)
	640 × 480	Prise de vues d'images fixes de taille 640 × 480	
MOVIE SET			
IMAGESIZE	● 320 × 240	Prise de vues d'images animées de taille 320×240 (p. 146)	(VCR) (MEMORY)
	160 × 112	Prise de vues d'images animées de taille 160 × 112	
REMAIN	● AUTO	Affichage de la quantité de mémoire restante du « Memory Stick » dans les cas suivants : • Pendant 5 secondes après avoir réglé le commutateur POWER sur MEMORY ou VCR et inséré le « Memory Stick » • Quand la capacité restante du « Memory Stick » est inférieure à 2 minutes après le réglage du commutateur POWER sur MEMORY • Pendant 5 secondes à partir du début de la prise de vues d'images animées • Pendant 5 secondes après la fin de la prise de vues d'images animées	(VCR) (MEMORY)
	ON	Affichage permanent de la quantité de mémoire restante sur le « Memory Stick »	
NEW FOLDER	● ADD	Création d'un nouveau dossier (p. 172)	(MEMORY)
	RETURN	Annulation de la création d'un nouveau dossier	
REC FOLDER	——	Pour choisir un dossier d'enregistrement (p. 173)	(MEMORY)
FILE NO.	● SERIES	Affectation de numéros aux fichiers en séquence même si le « Memory Stick » est remplacé. Cependant, lorsqu'un nouveau dossier est créé ou que le dossier dans lequel les images sont enregistrées est changé, la séquence de numérotation des fichiers est ramenée à zéro.	(VCR) (MEMORY)
	RESET	Réinitialisation de la numérotation des fichiers à chaque fois que le « Memory Stick » est changé	

*1) DCR-PC105E seulement

Lorsque vous sélectionnez la qualité d'image
Le nombre d'images pouvant être enregistrées avec la qualité d'image sélectionnée s'affiche à l'écran.

Modification des réglages de menu

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
MEM SET 2[*1)]			
SLIDE SHOW	RETURN	Annulation du diaporama	MEMORY
	● ALL FILES	Lecture en continu de toutes les images du « Memory Stick »	
	FOLDER □□□[*2)]	Lecture en continu de toutes les images contenues dans le dossier de lecture sélectionné	
INT. R -STL	ON	Activation du mode d'enregistrement de photos par intervalles (p. 161)	MEMORY
	● OFF	Désactivation du mode d'enregistrement de photos par intervalles	
	SET	Réglage de l'intervalle d'enregistrement de photos par INTERVAL	
DELETE ALL	● RETURN	Annulation de la suppression de toutes les images	MEMORY
	ALL FILES	Suppression de toutes les images non protégées (p. 187)	
	FOLDER □□□[*2)]	Suppression de toutes les images contenues dans le dossier de lecture sélectionné	
FORMAT	● RETURN	Annulation du formatage	MEMORY
	OK	Formatage du « Memory Stick » inséré. Le formatage efface toutes les informations contenues sur le « Memory Stick ». Vérifiez donc le contenu du « Memory Stick » avant de le formater. 1. Sélectionnez FORMAT, puis appuyez sur EXEC. 2. Sélectionnez OK, puis appuyez sur EXEC. 3. Une fois que l'indicateur EXECUTE est affiché, appuyez sur EXEC. L'indicateur FORMATTING clignote pendant le formatage. L'indicateur COMPLETE s'affiche lorsque le formatage est terminé.	

[*1)] DCR-PC105E seulement
[*2)] Le nom de dossier apparaît sous la forme □□□.

Remarques sur le formatage

- N'effectuez aucune des opérations suivantes pendant que l'indicateur FORMATTING est affiché :
  – Régler le commutateur POWER sur une autre position.
  – Activer des touches.
  – Éjecter le « Memory Stick ».
- Le « Memory Stick » a été formaté en usine. Il ne doit donc plus être formaté avec votre caméscope.
- Vous ne pouvez pas formater le « Memory Stick » si son onglet de protection en écriture est réglé sur LOCK.
- Formatez le « Memory Stick » lorsque l'indicateur « FORMAT ERROR » est affiché.
- Le formatage efface les échantillons d'images contenus sur le « Memory Stick » fourni.
- Le formatage efface les données d'image protégées contenues sur le « Memory Stick ».
- Le formatage efface tous les nouveaux dossiers.

(Suite à la page suivante)

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
CM SET			
TITLE	——	Incrustation d'un titre ou création de votre propre titre (p. 130, 133)	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA)
TITLEERASE	——	Effacement du titre incrusté (p. 132)	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA)
TITLE DSPL	● ON	Affichage du titre incrusté	(PLAYER)*1) (VCR)*2)
	OFF	Absence d'affichage du titre (p. 131)	
CM SEARCH	● ON	Recherche à l'aide de la mémoire de la cassette (p. 97, 99, 102)	(PLAYER)*1) (VCR)*2)
	OFF	Recherche sans utilisation de la mémoire de la cassette (p. 100, 103)	
TAPE TITLE	——	Création de l'étiquette de la cassette (p. 135)	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA)
ERASE ALL	● RETURN	Annulation de l'effacement de toutes les données	(PLAYER)*1) (VCR)*2) (CAMERA)
	OK	Effacement de toutes les données de la mémoire de la cassette (p. 137)	

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Modification des réglages de menu

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
TAPE SET			
REC MODE[*1]	● SP	Réalisation d'une prise de vues en mode SP (lecture standard)	VCR CAMERA
	LP	Augmentation de la durée d'enregistrement à 1,5 fois le mode SP	
AUDIO MODE[*1]	● 12BIT	Prise de vues en mode 12 bits (son stéréo double)	VCR CAMERA
	16BIT	Prise de vues en mode 16 bits (son stéréo unique de qualité supérieure)	
REMAIN	● AUTO	Affichage de la longueur de bande restante : • 8 secondes environ après le réglage du commutateur POWER sur PLAYER[*2]/VCR[*1] ou CAMERA et l'insertion d'une cassette. Ensuite, votre caméscope calcule la longueur de bande restante • 8 secondes environ après pression de ►II	PLAYER[*2] VCR[*1] CAMERA
	ON	Affichage permanent de l'indicateur de longueur de bande restante	
FRAME REC	● OFF	Désactivation de l'enregistrement image par image	CAMERA
	ON	Activation de l'enregistrement image par image (p. 88)	
INT. REC	ON	Activation de l'enregistrement par intervalles (p. 86)	CAMERA
	● OFF	Désactivation de l'enregistrement par intervalles	
	SET	Réglage de INTERVAL et REC TIME pour l'enregistrement par intervalles	

[*1] DCR-PC104E/PC105E seulement
[*2] DCR-PC103E seulement

Remarques sur le mode LP

- Lorsque vous enregistrez une cassette en mode LP sur votre caméscope, il est recommandé de lire cette cassette sur le même caméscope. Lors de la lecture d'une cassette enregistrée sur un autre caméscope ou magnétoscope, des parasites peuvent apparaître au niveau de l'image ou du son.
- Lorsque vous enregistrez en mode LP, il est recommandé d'utiliser une mini-cassette DV Sony Excellence/Master pour obtenir les meilleurs résultats possibles avec votre caméscope.
- Vous ne pouvez pas copier des sons sur la cassette enregistrée en mode LP. Pour copier le son de la cassette, utilisez le mode SP.
- Si vous enregistrez une même cassette dans les modes SP et LP ou si vous enregistrez certaines scènes en mode LP, l'image de lecture peut être déformée ou le code temporel peut ne pas être inscrit correctement entre les scènes.

Remarques sur AUDIO MODE

- Vous ne pouvez pas copier des sons quand AUDIO MODE est réglé sur 16BIT.
- Lors de la lecture d'une cassette enregistrée en mode 16 bits, vous ne pouvez pas régler la balance en mode AUDIO MIX.

(Suite à la page suivante)

Modification des réglages de menu

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
SETUP MENU			
CLOCK SET	——	Réglage de la date ou de l'heure (p. 32)	CAMERA, MEMORY*1)
USB STREAM	● OFF	Désactivation de la fonction USB Streaming	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA
	ON	Activation de la fonction USB Streaming	
LANGUAGE	● ENGLISH	Affichage des indicateurs d'information en anglais	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	FRANÇAIS*4)	Affichage des indicateurs d'information en français	
	ESPAÑOL*4)	Affichage des indicateurs d'information en espagnol	
	PORTUGUÊS*4)	Affichage des indicateurs d'information en portugais	
	DEUTSCH*4)	Affichage des indicateurs d'information en allemand	
	ITALIANO*4)	Affichage des indicateurs d'information en italien	
	ΕΛΛΗΝΙΚΑ*4)	Affichage des indicateurs d'information en grec	
	中文 [COMP]*5)	Affichage des indicateurs d'information en chinois (traditionnel)	
	中文 [SIMP]*5)	Affichage des indicateurs d'information en chinois (simplifié)	
DEMO MODE	● ON	Affichage de l'écran de démonstration	CAMERA
	OFF	Désactivation du mode de démonstration	

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC103E seulement
*3) DCR-PC104E/PC105E seulement
*4) Modèles destinés à l'Europe uniquement
*5) Excepté pour les modèles européens

Remarques sur DEMO MODE

- Vous ne pouvez pas sélectionner DEMO MODE quand la cassette ou le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) est inséré dans votre caméscope.
- Lorsque NIGHTSHOT est réglé sur ON, l'indicateur "NIGHTSHOT" apparaît à l'écran et vous ne pouvez pas sélectionner DEMO MODE dans les réglages de menu.
- Si vous appuyez sur l'écran tactile pendant la démonstration, celle-ci s'arrête pendant un instant, puis reprend après 10 minutes environ.
- Le réglage par défaut de DEMO MODE est STBY (attente) et la démonstration démarre environ 10 minutes après le réglage du commutateur POWER sur CAMERA sans que la cassette ou le « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement) soit inséré.
  Pour désactiver la démonstration, insérez une cassette ou un « Memory Stick », réglez le commutateur POWER sur n'importe quel réglage autre que CAMERA ou réglez DEMO MODE sur OFF dans les réglages de menu. Pour ramener le réglage DEMO MODE sur STBY (attente), laissez DEMO MODE sur ON dans les réglages de menu, réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG), puis réglez-le de nouveau sur CAMERA.

Modification des réglages de menu

Icône/Elément	Mode	Signification	Commutateur POWER
ETC **OTHERS**			
WORLD TIME	——	Réglage de l'horloge à l'heure locale. Appuyez sur ↓/↑ pour un décalage horaire. L'heure affichée à l'horloge est modifiée selon le décalage indiqué. Si vous indiquez 0 comme décalage horaire, l'heure initiale est rétablie.	CAMERA, MEMORY*1)
BEEP	● MELODY	Emission de la mélodie au début ou à la fin de l'enregistrement ou lorsque votre caméscope fonctionne de manière inhabituelle	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	NORMAL	Emission du bip sonore au lieu de la mélodie	
	OFF	Désactive la mélodie, le bip sonore et le son de l'obturateur	
COMMANDER	● ON	Activation de la télécommande fournie avec votre caméscope	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	OFF	Désactivation de la télécommande afin d'éviter les opérations de télécommande indésirables effectuées depuis la télécommande d'un autre magnétoscope	
DISPLAY	● LCD	Affichage sur l'écran LCD et dans le viseur	PLAYER*2), VCR*3), CAMERA, MEMORY*1)
	V-OUT/LCD	Affichage sur l'écran du téléviseur, l'écran LCD et dans le viseur	

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC103E seulement
*3) DCR-PC104E/PC105E seulement

Remarque

Si vous appuyez sur DISPLAY/BATT INFO quand DISPLAY est réglé sur V-OUT/LCD dans les réglages de menu, l'image provenant du téléviseur ou du magnétoscope ne s'affiche pas sur l'écran LCD, même si votre caméscope est raccordé aux prises de sortie du téléviseur ou du magnétoscope.

(Suite à la page suivante)

Icône/Elément		Mode	Signification	Commutateur POWER
ETC **OTHERS**				
REC LAMP		● ON	Activation du voyant de tournage à l'avant du caméscope	CAMERA / MEMORY *1)
		OFF	Désactivation du voyant de tournage, afin que le sujet ne se rende pas compte que l'enregistrement est en cours	
VIDEO EDIT	*1)	● RETURN	Désactivation de la fonction de montage numérique de programme	VCR
		TAPE	Création de programme et montage de programme numérique sur la cassette (p. 108)	
		MEMORY	Création de programme et montage de programme numérique sur le « Memory Stick » (p. 169)	
	*2)	——	Création de programme et montage de programme numérique sur la cassette (p. 108)	PLAYER *3) / VCR *4)

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC103E/PC104E seulement
*3) DCR-PC103E seulement
*4) DCR-PC104E seulement

Lors de la prise de vues d'un sujet rapproché
Lorsque REC LAMP est réglé sur ON, la lumière rouge du voyant de tournage situé à l'avant du caméscope peut être réfléchie par le sujet si celui-ci est très proche. Si c'est le cas, il est recommandé de régler REC LAMP sur OFF.

Lorsque l'appareil a été débranché de la source d'alimentation pendant 5 minutes
Les réglages par défaut des éléments PROGRAM AE, FLASH LVL, AUDIO MIX, WHT BAL, HiFi SOUND et COMMANDER sont rétablis.
Les autres éléments de menu sont conservés en mémoire, même lorsque la source d'alimentation est débranchée.

English

Types of trouble and how to correct trouble

If you run into any problem using your camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, disconnect the power source and contact your Sony dealer. If "C:□□:□□" appears on the screen, the self-diagnosis display function has been activated. See page 265.

During recording

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
START/STOP does not operate.	• The POWER switch is not set to CAMERA. → Set it to CAMERA (p. 37). • Your camcorder automatically turns off to prevent the battery pack from running out and to protect the tape when your camcorder has been in recording standby for more than 5 minutes. → Set the POWER switch to OFF (CHG) and then to CAMERA. • The tape has run out. → Rewind the tape or insert a new one (p. 12, 53). • The write-protect tab is set to SAVE. → Use a new cassette or slide the tab (p. 284). • The tape is stuck to the drum (moisture condensation). → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatise (p. 292).
The power goes off.	• Your camcorder automatically turns off to prevent the battery pack from running out and to protect the tape when your camcorder has been in recording standby for more than 5 minutes. → Set the POWER switch to OFF (CHG) and then to CAMERA. • The battery pack is dead or nearly dead. → Install a fully charged battery pack.
The picture in the viewfinder is not clear.	• The viewfinder is not extended. → Pull out the viewfinder (p. 44). • The viewfinder lens is not adjusted. → Adjust the viewfinder lens (p. 44).
SteadyShot does not work.	• STEADYSHOT is set to OFF in in the menu settings. → Set it to ON (p. 236).
The autofocusing function does not work.	• Manual focus is set. → Press FOCUS to enable the autofocus (p. 83). • Shooting conditions are not suitable for autofocus. → Adjust to focus manually (p. 83).
The picture does not appear in the viewfinder.	• The LCD panel is open. → Close the LCD panel.

(continued on the following page)

Types of trouble and how to correct trouble

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
A vertical band appears when you shoot a subject such as lights or a candle flame against a dark background.	• The contrast between the subject and background is too high. This is not a malfunction.
A vertical band appears when you shoot a very bright subject.	• The smear phenomenon is occurring. This is not a malfunction.
Some tiny spots in white, red, blue or green appear on the screen.	• SLOW SHTR, Super NightShot or Colour Slow Shutter is activated. This is not a malfunction.
An unknown picture appears on the screen.	• If 10 minutes passes after you set the POWER switch to CAMERA or DEMO MODE is set to ON in the menu settings without a cassette or a "Memory Stick"*1) inserted, your camcorder automatically starts the demonstration. → Insert a cassette or a "Memory Stick"*1) or press the LCD screen. The demonstration stops. You can also set DEMO MODE to OFF in the menu settings (p. 243).
The picture is recorded in incorrect or unnatural colours.	• NIGHTSHOT is set to ON. → Slide it to OFF (p. 48).
Picture appears too bright, and the subject does not appear on the screen.	• NIGHTSHOT is set to ON in a bright place. → Slide it to OFF (p. 48). • The back light function is active. → Deactivate it (p. 47).
The screen is so dark that the image cannot be seen.	• The LCD BACKLIGHT switch is set to OFF. → Set it to ON (p. 44).
The click of the shutter does not sound.	• BEEP is set to OFF in ETC in the menu settings. → Set it to MELODY or NORMAL (p. 244).
Black bands appear when you record a TV screen or computer screen.	→ Set STEADYSHOT to OFF in CAMERA in the menu settings (p. 236).
An external flash (optional) does not work.	• The power of the external flash (optional) is off or the power source is not installed. → Turn on the external flash (optional) or install the power source. • Two or more external flashes (optional) are attached. → Only one external flash (optional) can be attached.
Flickering or changes in colour occurs.	• PORTRAIT or SPORTS of PROGRAM AE is on when recording in light from a discharge tube such as a fluorescent lamp, sodium lamp or mercury lamp. → Set PROGRAM AE to AUTO in the menu settings (p. 79).

*1) DCR-PC105E only

During playback

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
Playback is not possible.	• The tape has run out. ➔ Rewind the tape (p. 53).
There are horizontal lines on the picture or the playback picture is not clear or does not appear.	• The video head may be dirty. ➔ Clean the head using the cleaning cassette (optional) (p. 293).
No sound or only a low sound is heard when playing back the tape.	• The stereo tape is played back with HiFi SOUND set to 2 in P*1)/V*2) in the menu settings. ➔ Set HiFi SOUND to STEREO (p. 237). • Volume is turned to minimum. ➔ Turn up the volume (p. 53). • AUDIO MIX is set to the ST2 side in P*1)/V*2) in the menu settings. ➔ Adjust AUDIO MIX (p. 237).
The sound breaks off.	• The video head may be dirty. ➔ Clean the head using a cleaning cassette (optional) (p. 293).
Date search by selecting the date from the screen does not work.	• The cassette has no Cassette Memory. ➔ Use a cassette with Cassette Memory (p. 99). • CM SEARCH is set to OFF in CM in the menu settings. ➔ Set it to ON (p. 241). • The tape has a blank portion in the beginning or middle (p. 101).
Title search does not work.	• The cassette has no Cassette Memory. ➔ Use a cassette with Cassette Memory (p. 97). • CM SEARCH is set to OFF in CM in the menu settings. ➔ Set it to ON (p. 241). • There is no title in the tape. ➔ Superimpose the titles (p. 130). • The tape has a blank portion in the recorded portion (p. 98).
New sound added to the recorded tape is not heard.	• AUDIO MIX is set to the ST1 side in P*1)/V*2) in the menu settings. ➔ Adjust AUDIO MIX (p. 237).
The title is not displayed.	• TITLE DSPL is set to OFF in CM in the menu settings. ➔ Set it to ON (p. 241).

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

(continued on the following page)

During recording and playback

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The power does not turn on.	• The battery pack is not installed, or is dead or nearly dead. → Install a charged battery pack (p. 24, 25). • The AC Adaptor is not connected to a wall socket. → Connect the AC Adaptor to a wall socket (p. 25).
End search does not work.	• The cassette was ejected after recording when using a cassette without Cassette Memory (p. 51). • You have not recorded on the new cassette yet (p. 51).
End search does not work correctly.	• The tape has a blank portion in the beginning or middle (p. 52).
The battery pack is quickly discharged.	• The temperature of the environment is too low. • The battery pack is not fully charged. → Charge the battery pack fully again (p. 25). • The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. → Replace with a new battery pack (p. 287).
The remaining battery time indicator does not indicate the correct time.	• You have used the battery pack in an extremely hot or cold environment for a long time. • The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. → Replace with a new battery pack (p. 287). • The battery pack is dead or nearly dead. → Install a fully charged battery pack (p. 24, 25). • A deviation has occurred in the remaining battery time indicator. → Charge the battery pack fully again so that the indication on the remaining battery time indicator is correct (p. 25).
The power goes off although the remaining battery time indicator indicates that the battery pack has enough power to operate.	• A deviation has occurred in the remaining battery time indicator. → Charge the battery pack fully again so that the indication on the remaining battery time indicator is correct (p. 25). → Use a charged battery pack (p. 24, 25).
The cassette cannot be ejected from the compartment.	• The power source is disconnected. → Connect it firmly (p. 24, 25). • The battery pack is dead. → Use a charged battery pack (p. 24, 25).
The ⏏ and ⏏ indicators flash and no functions except for cassette ejection work.	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatise (p. 292).
The CM indicator does not appear when using the cassette with Cassette Memory.	• The gold-plated connector of the tape is dirty or dusty. → Clean the gold-plated connector (p. 284).
The remaining tape indicator is not displayed.	• REMAIN is set to AUTO in the menu settings. → Set it to ON to always display the remaining tape indicator (p. 242).

When operating using the "Memory Stick" (DCR-PC105E only)

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The "Memory Stick" does not function.	• The POWER switch is not set to MEMORY. → Set it to MEMORY (p. 15). • The "Memory Stick" is not inserted. → Insert the "Memory Stick" (p. 14).
Recording does not function.	• The "Memory Stick" has already been recorded to its full capacity. → Delete unnecessary images and record again (p. 185). • The "Memory Stick" formatted incorrectly is inserted. → Format the "Memory Stick" using your camcorder or use another "Memory Stick" (p. 141, 240). • The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK. → Release the lock (p. 139). • Your camcorder can play back the 100MSDCF folder but cannot record any images in it.
The image cannot be deleted.	• The image is protected. → Cancel image protection (p. 184). • The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK. → Release the lock (p. 139). • You tried to delete more than 100 images in one session. → You can select up to 100 images on the INDEX screen in one session (p. 186).
You cannot format the "Memory Stick."	• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK. → Release the lock (p. 139).
Deleting all the images cannot be carried out.	• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK. → Release the lock (p. 139).
You cannot protect the image.	• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK. → Release the lock (p. 139). • The index screen is not displayed. → Press INDEX to display the index screen, then protect the image (p. 184).

(continued on the following page)

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
You cannot write a print mark on a still image.	• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK. → Release the lock (p. 139). • The index screen is not displayed. → Press INDEX to display the index screen, then write a print mark (p. 188). • You are trying to write a print mark on a moving picture. → Print marks cannot be written to a moving picture. • A print mark is written on 999 files. → A print mark can only be written on up to 999 files.
You cannot resize an image.	• Images recorded using other cameras may not be resized (p. 189).
You cannot play back images in actual size.	• You may not be able to play back images recorded by other equipment in actual size. This is not a malfunction.
You cannot play back image data.	• Folders/files renamed or images processed with the computer may not be played back. • If you record images with any other equipment, the images may not be played back normally on your camcorder.

Others

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
A title is not recorded.	• The cassette has no Cassette Memory. → Use the cassette with Cassette Memory (p. 130). • The Cassette Memory is full. → Erase unnecessary title (p. 132). • The cassette is set to prevent accidental erasure. → Slide the write-protect tab to REC (p. 284). • You tried to superimpose a title on a blank portion of the tape. → Superimpose the title to the recorded portion (p. 130).
A cassette label is not recorded.	• The cassette has no Cassette Memory. → Use the cassette with Cassette Memory (p. 135). • The Cassette Memory is full. → Erase unnecessary data (p. 137). • The tape is set to prevent accidental erasure. → Slide the write-protect tab to REC (p. 284).

Types of trouble and how to correct trouble

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
Digital program editing to the tape does not function.	• The input selector on the VCR is not set correctly. → Set the selector correctly, then check the connection between the VCR and your camcorder (p. 109). • Your camcorder is connected to DV equipment of other than Sony using the i.LINK cable. → Set it to IR (p. 109). • Setting a programme on a blank portion of the tape is attempted. → Set the programme again on a recorded portion (p. 115). • The synchronisation of your camcorder and the VCR is not adjusted. → Adjust the synchronisation of the VCR (p. 113). • The IR SETUP code is not correct. → Set the correct code (p. 112).
Digital program editing to the "Memory Stick" does not function.*1)	• Setting a programme on a blank portion of the tape is attempted. → Set the programme again on a recorded portion (p. 169).
The Remote Commander supplied with your camcorder does not work.	• COMMANDER is set to OFF in ETC in the menu settings. → Set it to ON (p. 244). • Something is blocking the infrared rays. → Remove the obstacle. • The button type lithium battery is inserted in the battery holder with the +/– polarities not matching the +/– marks. → Insert the button type lithium battery with the correct polarity (p. 310). • The button type lithium battery is dead. → Insert new one (p. 310).
The picture from a TV or VCR does not appear even when your camcorder is connected to the outputs on the TV or VCR.*2)	• DISPLAY is set to V-OUT/LCD in ETC in the menu settings. → Set it to LCD (p. 244). • VIDEOINPUT is not set correctly in the menu settings. → Set it correctly (p. 121, 228).
You cannot dub with the A/V connecting cable.*2)	• VIDEOINPUT is not set correctly in the menu settings. → Set it correctly (p. 237).
The melody or beep sounds for 5 seconds.	• Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatise (p. 292). • Some troubles have occurred in your camcorder. → Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.

*1) DCR-PC105E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

(continued on the following page)

Types of trouble and how to correct trouble

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
No function works though the power is on.	→ Disconnect the AC Adaptor from a wall socket or remove the battery pack, then reconnect the AC Adaptor or the battery pack in about 1 minute. Turn the power on. If the functions still do not work, press the RESET button using a sharp-pointed object. (If you press the RESET, all the settings including the date and time return to the default.) (p. 24, 25, 305)
When you set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2) or OFF (CHG), if you move your camcorder, you may hear a clattering sound from inside your camcorder.	• This is because some functions use a linear mechanism. This is not a malfunction.
While charging the battery pack, the CHARGE lamp does not light up.	• Charging has completed. • The battery pack is not properly installed. → Install it properly (p. 24).
You cannot charge the battery pack.	• The POWER switch is not set to OFF (CHG). → Set it to OFF (CHG) (p. 25).
While charging the battery pack, the CHARGE lamp flashes.	• The battery pack is not properly installed. → Install it properly (p. 24). • Something is wrong with the battery pack. → If the problem persists, unplug the AC Adaptor immediately and contact your Sony dealer or local authorised Sony service facility.
The buttons do not appear on the touch panel.	• DISPLAY/BATT INFO is pressed. → Press the LCD screen lightly. → Press DISPLAY/BATT INFO on your camcorder or DISPLAY on the Remote Commander (p. 34, 54).
The buttons on the LCD screen do not work.	→ Adjust the screen (CALIBRATION) (p. 295).
Image data cannot be transferred to your computer by the USB connection.	• The USB cable was connected before installation of the USB driver was complete. → Uninstall the incorrect USB driver and reinstall the USB driver (p. 198, 205). • USB STREAM is set to OFF in the menu settings. → Set it to ON (p. 243).
The cassette cannot be ejected even if the cassette lid is open.	• Moisture has started to condense in your camcorder (p. 292).
The cassette cannot be ejected.	→ Remove the battery pack, then install it again (p. 24).

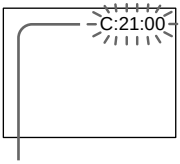
*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

English

Self-diagnosis display

Your camcorder has a self-diagnosis display function. This function displays the current condition of your camcorder as a 5-digit code (a combination of a letter and numbers) on the LCD screen or viewfinder. If a 5-digit code appears, check the following code chart. The last 2 digits (indicated by □□) will differ depending on the state of your camcorder.

LCD screen or Viewfinder



Self-diagnosis display

- C:□□:□□
  You can service your camcorder yourself.
- E:□□:□□
  Contact your Sony dealer or local authorised Sony service facility.

5-digit display	Cause and/or Corrective Actions
C:04:□□	• You are using a battery pack that is not an "InfoLITHIUM" battery pack. ➔ Use an "InfoLITHIUM" battery pack (p. 25, 285).
C:21:□□	• Moisture condensation has occurred. ➔ Eject the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatise (p. 292).
C:22:□□	• The video heads are dirty. ➔ Clean the heads using the cleaning cassette (optional) (p. 293).
C:31:□□ C:32:□□	• A malfunction other than the above that you can service has occurred. ➔ Eject the cassette and insert it again, then operate your camcorder. Do not perform this operation if moisture starts to condense (p. 292). ➔ Disconnect the mains lead of the AC Adaptor or remove the battery pack. After reconnecting the power source, operate your camcorder. ➔ Replace the cassette.
E:20:□□ E:61:□□ E:62:□□ E:91:□□	• A malfunction that you cannot service has occurred. ➔ Contact your Sony dealer or local authorised Sony service facility and inform them of the 5-digit code. (e.g., E:61:10)

If you are unable to rectify the problem even if you try corrective actions a few times, contact your Sony dealer or local authorised Sony service facility.

Warning indicators

If indicators appear on the screen, check the following:
See the page in parentheses "( )" for details.

101-0001 **Warning indicator as to file**[*1]
Slow flashing:
- The file is corrupted.
- The file is unreadable.
- You are trying to carry out MEMORY MIX on moving pictures (p. 158).

C:21:00 Self-diagnosis display (p. 265)

The battery pack is dead or nearly dead
Slow flashing:
- The battery pack is nearly dead.
  Depending on operational, environmental or battery conditions the indicator may flash, even if there are approximately 5 to 10 minutes remaining.

Moisture condensation has occurred[*2]
Fast flashing:
- Eject the cassette, set the POWER switch to OFF (CHG), and leave it for about 1 hour with the cassette lid open (p. 292).

Warning indicator for Cassette Memory[*2]
Slow flashing:
- The cassette without Cassette Memory is inserted (p. 281).

Warning indicator for a "Memory Stick"[*1]
Slow flashing:
- No "Memory Stick" is inserted.

Fast flashing:
- The image cannot be recorded on the "Memory Stick."[*2]

Warning indicator for "Memory Stick" formatting[*1] [*2]
Fast flashing:
- The "Memory Stick" data is corrupted (p. 143).
- The "Memory Stick" is not formatted correctly (p. 240).

Warning indicator for incompatible "Memory Stick"[*1] [*2]
Slow flashing:
- An incompatible "Memory Stick" is inserted.

Warning indicator for a tape
Slow flashing:
- The tape is near the end.
- No cassette is inserted.[*2]
- The write-protect tab of the cassette is set to SAVE (p. 284).[*2]

Fast flashing:
- The tape has run out.[*2]

You need to eject the cassette[*2]
Slow flashing:
- The write-protect tab on the cassette is set to SAVE (p. 284).

Fast flashing:
- Moisture condensation has occurred (p. 292).
- The tape has run out.
- The self-diagnosis display function is activated (p. 265).

The image is protected[*1] [*2]
Slow flashing:
- The image is protected (p. 184).

Warning indicator for the built-in flash[*1] **or the external flash (optional)**
Slow flashing:
- During charging

Fast flashing:
- The self-diagnosis display function is activated (p. 265).[*2]
- There is something wrong with the built-in flash[*1] or the external flash (optional).

Warning indicator for still image recording
Slow flashing:
- The still image cannot be recorded on the "Memory Stick" (p. 62)[*1] or the tape (p. 65)[*3].

[*1] DCR-PC105E only
[*2] You hear the melody or beep sound.
[*3] DCR-PC103E/PC104E only

Warning messages

If messages appear on the screen, check the following. See the page in parentheses "( )" for details.

• CLOCK SET	Set the date and time (p. 32).
• FOR "InfoLITHIUM" BATTERY ONLY	Use an "InfoLITHIUM" battery pack (p. 25, 285).
• CLEANING CASSETTE	The video heads are dirty (p. 293). The indicator and "CLEANING CASSETTE" message appear one after another on the screen.
• COPY INHIBIT*1)	You tried to record a picture that has a copyright control signal (p. 282).*2)
• FULL	Erase unnecessary data (p. 137).*2)
• 16BIT	AUDIO MODE is set to 16BIT.*2) You cannot dub new sound (p. 242).
• REC MODE	REC MODE is set to LP. Or, the tape has been recorded based on different TV colour system from that of your camcorder.*2) You cannot dub new sound (p. 242).
• TAPE	There is no recorded portion on the tape.*2) You cannot dub new sound.
• "i.LINK" CABLE	i.LINK cable is connected.*2) You cannot dub new sound (p. 125).
• FULL*4)	The "Memory Stick" is full (p. 151).*2)
• *4)	The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK (p. 139).*2)
• NO FILE*4)	No image is recorded or recognised on the "Memory Stick."*2)
• NO MEMORY STICK*4)	No "Memory Stick" is inserted.*2)
• AUDIO ERROR*4)	You are trying to record an image with sound that cannot be recorded by your camcorder on the "Memory Stick" (p. 168).*2)
• MEMORY STICK ERROR*4)	The "Memory Stick" data is corrupted.*2)
• FORMAT ERROR*4)	The "Memory Stick" is not recognised (p. 141).*2) Check the format.
• PLAY ERROR*4)	The image is distorted and cannot be played back.*2) *3)
• REC ERROR*4)	Turn the power off once, then on again.*2)
• INCOMPATIBLE MEMORY STICK*4)	The "Memory Stick" inserted is not compatible with your camcorder.*2)

*1) DCR-PC104E/PC105E only
*2) You hear the melody or beep sound.
*3) Reinsert the "Memory Stick" and play back.
*4) DCR-PC105E only

(continued on the following page)

Warning messages

• READ-ONLY MEMORY STICK*1)	A read-only “Memory Stick” is inserted.*2)
• ⏏ TAPE END	The tape has reached its end.*2)
• NO TAPE	Insert a cassette.*2)
• DELETING*1)	You press PHOTO on your camcorder while deleting data in the “Memory Stick.”*2)
• FORMATTING*1)	You pressed PHOTO on your camcorder while formatting the “Memory Stick.”*2)
• ϟ NOW CHARGING	Charging the built-in flash*1) or an external flash (optional) does not work correctly.*2)
• FOLDER NO. FULL*1)	You have reached the maximum number of folders that can be created on a “Memory Stick.”*2)
• USB STREAMING ON GOING	USB Streaming is being performed.

*1) DCR-PC105E only
*2) You hear the melody or beep sound.

Français

Types de problèmes et leurs solutions

Si vous rencontrez un problème pendant l'utilisation de votre caméscope, consultez le tableau suivant pour essayer de remédier au problème. Si le problème persiste, débranchez la source d'alimentation et contactez votre revendeur Sony. Si « C:□□:□□ » s'affiche à l'écran, la fonction d'affichage d'autodiagnostic est activée. Voir page 277.

Pendant l'enregistrement

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
La touche START/STOP ne fonctionne pas.	• Le commutateur POWER n'est pas réglé sur CAMERA. → Réglez-le sur CAMERA (p. 37). • Votre caméscope se met automatiquement hors tension pour économiser la batterie et protéger la cassette quand il est demeuré en mode d'attente d'enregistrement pendant plus de 5 minutes. → Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG), puis sur CAMERA. • La cassette est arrivée à la fin de la bande. → Rembobinez la cassette ou insérez-en une nouvelle (p. 16, 53). • L'onglet de protection en écriture est réglé sur SAVE. → Utilisez une cassette neuve ou faites coulisser l'onglet (p. 284). • La bande est collée au tambour (condensation). → Retirez la cassette et laissez reposer votre caméscope pendant au moins 1 heure afin de l'acclimater aux conditions ambiantes (p. 292).
L'appareil se met hors tension.	• Votre caméscope se met automatiquement hors tension pour économiser la batterie et protéger la cassette quand il est demeuré en mode d'attente d'enregistrement pendant plus de 5 minutes. → Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG), puis sur CAMERA. • La batterie est épuisée ou presque. → Installez une batterie pleine.
L'image dans le viseur n'est pas claire.	• Le viseur n'est pas déployé. → Déployez le viseur (p. 44). • L'oculaire n'est pas réglé. → Réglez l'oculaire (p. 44).
La fonction SteadyShot ne fonctionne pas.	• STEADYSHOT est réglé sur OFF sous C dans les réglages de menu. → Réglez-le sur ON (p. 247).
La fonction de mise au point automatique ne fonctionne pas.	• Le mode de mise au point manuelle est réglé. → Appuyez sur FOCUS pour régler la mise au point automatique (p. 83). • Les conditions de prise de vues ne conviennent pas au mode de mise au point automatique. → Réglez manuellement la mise au point (p. 83).
L'image ne s'affiche pas dans le viseur.	• Le panneau LCD est ouvert. → Fermez le panneau LCD.

(Suite à la page suivante)

Types de problèmes et leurs solutions

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
Une bande verticale s'affiche lors de la prise de vues d'un sujet tel que des lumières ou la flamme d'une bougie sur un arrière-plan sombre.	• Le contraste entre le sujet et l'arrière-plan est trop important. Ceci n'a rien d'anormal.
Une bande verticale s'affiche lors de la prise de vues d'un sujet très lumineux.	• Un phénomène de maculage se produit. Ceci n'a rien d'anormal.
De minuscules points blancs, rouges, bleus ou verts s'affichent à l'écran.	• Le mode SLOW SHTR, Super NightShot ou Colour Slow Shutter est activé. Ceci n'a rien d'anormal.
Une image inconnue s'affiche à l'écran.	• Si 10 minutes s'écoulent après le réglage du commutateur POWER sur CAMERA ou si le DEMO MODE est réglé sur ON dans les réglages de menu sans qu'une cassette ou un « Memory Stick »*1) soit inséré, votre caméscope démarre automatiquement la démonstration. → Insérez une cassette ou un « Memory Stick »*1) ou appuyez sur l'écran LCD. La démonstration s'arrête. Vous pouvez aussi régler DEMO MODE sur OFF dans les réglages de menu (p. 254).
Les couleurs de l'image enregistrée sont incorrectes ou peu naturelles.	• NIGHTSHOT est réglé sur ON. → Réglez-le sur OFF (p. 48).
L'image apparaît trop lumineuse et le sujet ne s'affiche pas à l'écran.	• NIGHTSHOT est réglé sur ON dans un endroit très lumineux. → Réglez-le sur OFF (p. 48). • La fonction de compensation de contre-jour est active. → Désactivez-la (p. 47).
L'écran est tellement sombre que l'image est illisible.	• Le commutateur LCD BACKLIGHT est réglé sur OFF. → Réglez-le sur ON (p. 44).
Le son de l'obturateur ne se fait pas entendre.	• BEEP est réglé sur OFF sous ETC dans les réglages de menu. → Réglez-le sur MELODY ou NORMAL (p. 255).
Des bandes noires apparaissent lorsque vous filmez l'écran d'un téléviseur ou d'un ordinateur.	→ Réglez STEADYSHOT sur OFF sous dans les réglages de menu (p. 247).
Un flash externe (en option) ne fonctionne pas.	• L'alimentation du flash externe (en option) est désactivée ou la source d'alimentation n'est pas installée. → Mettez le flash externe (en option) sous tension ou installez la source d'alimentation. • 2 flashs externes (en option) ou davantage sont connectés. → Vous ne pouvez raccorder qu'un seul flash externe (en option).
Des tremblements ou des variations de couleur se produisent.	• Le mode PORTRAIT ou SPORTS de la fonction PROGRAM AE est activé pendant un enregistrement sous l'éclairage d'un tube à décharge tel qu'une lampe fluorescente, à vapeurs de sodium ou à vapeurs de mercure. → Réglez PROGRAM AE sur AUTO dans les réglages de menu. (p. 79)

*1) DCR-PC105E seulement

Pendant la lecture

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
La lecture est impossible.	• La cassette est arrivée à la fin de la bande. ➔ Rembobinez la cassette (p. 53).
Il y a des lignes horizontales sur l'image ou l'image en lecture n'est pas claire ou ne s'affiche pas.	• La tête vidéo est peut-être sale. ➔ Nettoyez la tête avec la cassette de nettoyage (en option) (p. 293).
Aucun son ou seuls des sons faibles se font entendre lors de la lecture de la cassette.	• La cassette stéréo est lue alors que HiFi SOUND est réglé sur 2 sous P*1)/V*2) dans les réglages de menu. ➔ Réglez HiFi SOUND sur STEREO (p. 248). • Le volume est réglé au minimum. ➔ Augmentez-le (p. 53). • AUDIO MIX est réglé sur le côté ST2 sous P*1)/V*2) dans les réglages de menu. ➔ Réglez AUDIO MIX (p. 248).
Le son est haché.	• La tête vidéo est peut-être sale. ➔ Nettoyez la tête avec la cassette de nettoyage (en option) (p. 293).
La recherche de la date par sélection de la date à l'écran ne fonctionne pas.	• La cassette ne possède pas de mémoire. ➔ Utilisez une cassette avec mémoire (p. 99). • CM SEARCH est réglé sur OFF sous CM dans les réglages de menu. ➔ Réglez-le sur ON (p. 252). • La cassette contient une portion vierge au début ou au milieu (p. 101).
La recherche de titre ne fonctionne pas.	• La cassette ne possède pas de mémoire. ➔ Utilisez une cassette avec mémoire (p. 97). • CM SEARCH est réglé sur OFF sous CM dans les réglages de menu. ➔ Réglez-le sur ON (p. 252). • Il n'y pas de titre sur la cassette. ➔ Incrustez les titres (p. 130). • La cassette contient une portion vierge dans la portion enregistrée (p. 98).
Le nouveau son ajouté à la cassette enregistrée n'est pas reproduit.	• AUDIO MIX est réglé sur le côté ST1 sous P*1)/V*2) dans les réglages de menu. ➔ Réglez AUDIO MIX (p. 248).
Le titre n'est pas affiché.	• TITLE DSPL est réglé sur OFF sous CM dans les réglages de menu. ➔ Réglez-le sur ON (p. 252).

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

(Suite à la page suivante)

Pendant l'enregistrement et la lecture

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
Le caméscope ne se met pas sous tension.	• La batterie n'est pas installée ou elle est vide ou presque vide. → Remplacez-la par une batterie chargée (p. 24, 25). • L'adaptateur secteur AC n'est pas branché sur une prise murale. → Branchez l'adaptateur secteur AC sur une prise murale (p. 25).
La recherche de fin ne fonctionne pas.	• La cassette éjectée après l'enregistrement est une cassette qui ne possède pas de mémoire (p. 51). • Rien n'est enregistré sur la nouvelle cassette (p. 51).
La recherche de fin ne fonctionne pas correctement.	• La cassette contient une portion vierge au début ou au milieu (p. 52).
La batterie se décharge rapidement.	• La température ambiante est insuffisante. • La batterie n'est pas complètement chargée. → Rechargez la batterie complètement (p. 25). • La batterie est épuisée et ne peut pas être rechargée. → Remplacez-la par une batterie neuve (p. 287).
L'indicateur d'autonomie de la batterie n'indique pas le temps d'autonomie correct.	• Vous avez utilisé la batterie dans un environnement extrêmement chaud ou froid pendant une période prolongée. • La batterie est épuisée et ne peut pas être rechargée. → Remplacez-la par une batterie neuve (p. 287). • La batterie est épuisée ou presque. → Remplacez-la par une batterie chargée à fond (p. 24, 25). • L'autonomie de la batterie indiquée n'est pas correcte. → Rechargez la batterie au maximum de manière à ce que l'indicateur d'autonomie de la batterie indique la valeur correcte (p. 25).
L'alimentation est coupée alors que le voyant d'autonomie de la batterie indique que la batterie est suffisamment chargée pour pouvoir fonctionner.	• L'autonomie de la batterie indiquée n'est pas correcte. → Rechargez la batterie au maximum de manière à ce que l'indicateur d'autonomie de la batterie indique la valeur correcte (p. 25). → Utilisez une batterie chargée (p. 24, 25).
La cassette ne s'éjecte pas du compartiment.	• La source d'alimentation est débranchée. → Connectez-la fermement (p. 24, 25). • La batterie est vide. → Utilisez une batterie chargée (p. 24, 25).
Les indicateurs ⏏ et ⏏ clignotent et seule la fonction d'éjection de cassette fonctionne.	• De la condensation s'est formée. → Retirez la cassette et laissez reposer votre caméscope pendant au moins 1 heure afin de l'acclimater aux conditions ambiantes (p. 292).
L'indicateur CM n'apparaît pas quand vous utilisez une cassette avec mémoire.	• Le connecteur plaqué or de la cassette est sale ou poussiéreux. → Nettoyez le connecteur plaqué or (p. 284).
L'indicateur de longueur de bande restante n'est pas affiché.	• REMAIN est réglé sur AUTO dans les réglages de menu. → Réglez-le sur ON pour afficher en permanence l'indicateur de longueur de bande restante (p. 253).

Pendant l'utilisation du « Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
Le « Memory Stick » ne fonctionne pas.	• Le commutateur POWER n'est pas réglé sur MEMORY. → Réglez-le sur MEMORY (p. 19). • Le « Memory Stick » n'est pas inséré. → Insérez le « Memory Stick » (p. 18).
L'enregistrement ne fonctionne pas.	• Le « Memory Stick » est saturé. → Supprimez les images superflues et recommencez l'enregistrement (p. 185). • Le « Memory Stick » inséré n'est pas formaté correctement. → Formatez le « Memory Stick » sur votre caméscope ou utilisez un autre « Memory Stick » (p. 141, 251). • L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage). → Déverrouillez l'onglet (p. 139). • Votre caméscope peut lire le dossier 100MSDCF, mais ne peut pas y enregistrer des images.
Impossible de supprimer l'image.	• L'image est protégée. → Désactivez la protection de l'image (p. 184). • L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage). → Déverrouillez l'onglet (p. 139). • Vous avez essayé de supprimer plus de 100 images en une session. → Vous pouvez sélectionner jusqu'à 100 images dans l'écran INDEX en une session (p. 186).
Vous ne pouvez pas formater le « Memory Stick ».	• L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage). → Déverrouillez l'onglet (p. 139).
La suppression de toutes les images est impossible.	• L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage). → Déverrouillez l'onglet (p. 139).
Vous ne pouvez pas protéger l'image.	• L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage). → Déverrouillez l'onglet (p. 139). • L'écran index n'est pas affiché. → Appuyez sur INDEX pour afficher l'écran index, puis protégez l'image (p. 184).

(Suite à la page suivante)

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
Vous ne pouvez pas attribuer de marque d'impression à l'image fixe.	• L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (verrouillage). → Déverrouillez l'onglet (p. 139). • L'écran index n'est pas affiché. → Appuyez sur INDEX pour afficher l'écran index, puis inscrivez une marque d'impression (p. 188). • Vous essayez d'inscrire une marque d'impression sur une image animée. → Il est impossible d'ajouter des marques d'impression sur des images animées. • Une marque d'impression est inscrite dans 999 fichiers. → Vous ne pouvez inscrire une marque d'impression que dans 999 fichiers maximum.
Vous ne pouvez pas redimensionner l'image.	• Les images enregistrées avec d'autres caméscopes ne peuvent pas être redimensionnées (p. 189).
Vous ne pouvez pas lire des images en taille réelle.	• Il se peut que vous ne puissiez pas lire des images enregistrées avec d'autres appareils à la taille réelle. Ceci n'a rien d'anormal.
Vous ne pouvez pas lire des données d'image.	• Les dossiers/fichiers renommés ou les images traitées avec l'ordinateur ne peuvent pas être lues. • Si vous enregistrez des images avec un autre appareil, vous risquez de ne pas pouvoir les lire normalement sur votre caméscope.

Autres

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
Un titre n'est pas enregistré.	• La cassette ne possède pas de mémoire. → Utilisez une cassette avec mémoire (p. 130). • La mémoire de la cassette est saturée. → Effacez le titre inutile (p. 132). • La cassette est protégée contre l'effacement accidentel. → Glissez l'onglet de protection en écriture sur la position REC (p. 284). • Vous avez essayé de superposer un titre sur une partie vierge de la cassette. → Incrustez le titre dans la portion enregistrée (p. 130).
L'étiquette de la cassette n'est pas enregistrée.	• La cassette ne possède pas de mémoire. → Utilisez une cassette avec mémoire (p. 135). • La mémoire de la cassette est saturée. → Effacez les données inutiles (p. 137). • La cassette est protégée contre l'effacement accidentel. → Glissez l'onglet de protection en écriture sur la position REC (p. 284).

Types de problèmes et leurs solutions

Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
Le montage numérique d'un programme sur une cassette ne fonctionne pas.	• Le sélecteur d'entrée du magnétoscope n'est pas réglé correctement. → Réglez correctement le sélecteur, puis vérifiez la connexion entre le magnétoscope et le caméscope (p. 109). • Votre caméscope est raccordé à un appareil DV de marque autre que Sony à l'aide du câble i.LINK. → Réglez-le sur IR (p. 109). • Vous essayez de régler un programme sur une portion vierge de la cassette. → Réglez de nouveau le programme sur une partie enregistrée (p. 115). • La synchronisation du caméscope et du magnétoscope n'est pas réglée. → Réglez la synchronisation du magnétoscope (p. 113). • Le code IR SETUP n'est pas correct. → Réglez le code correct (p. 112).
Le montage numérique d'un programme sur le « Memory Stick » ne fonctionne pas.*1)	• Vous essayez de régler un programme sur une portion vierge de la cassette. → Réglez de nouveau le programme sur une partie enregistrée (p. 169).
La télécommande fournie avec votre caméscope ne fonctionne pas.	• COMMANDER est réglé sur OFF sous ETC dans les réglages de menu. → Réglez-le sur ON (p. 255). • Un obstacle empêche le passage des rayons infrarouges. → Eliminez l'obstacle. • Vous avez inséré la pile bouton au lithium dans le support en inversant les polarités +/–. → Insérez la pile bouton au lithium en respectant les polarités (p. 310). • La pile bouton au lithium est à plat. → Insérez une pile neuve (p. 310).
L'image du téléviseur ou du magnétoscope ne s'affiche pas, même lorsque le caméscope est raccordé aux sorties du téléviseur ou du magnétoscope.*2)	• DISPLAY est réglé sur V-OUT/LCD sous ETC dans les réglages de menu. → Réglez-le sur LCD (p. 255). • VIDEOINPUT n'est pas correctement réglé dans les réglages de menu. → Réglez-le correctement (p. 121, 228).
La copie ne fonctionne pas avec le cordon de liaison audio et vidéo.*2)	• VIDEOINPUT n'est pas correctement réglé dans les réglages de menu. → Réglez-le correctement (p. 248).
La mélodie ou le bip sonore retentit pendant 5 secondes.	• De la condensation s'est formée. → Retirez la cassette et laissez reposer votre caméscope pendant au moins 1 heure afin de l'acclimater aux conditions ambiantes (p. 292). • Un problème de fonctionnement s'est produit au niveau de votre caméscope. → Retirez la cassette et insérez-la de nouveau, puis faites fonctionner votre caméscope.

*1) DCR-PC105E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

(Suite à la page suivante)

Types de problèmes et leurs solutions

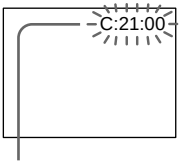
Symptôme	Cause et/ou mesures de correction
Aucune fonction ne fonctionne, bien que l'appareil soit sous tension.	→ Débranchez l'adaptateur secteur AC de la prise murale ou retirez la batterie, puis rebranchez après 1 minute environ. Mettez l'appareil sous tension. Si les fonctions ne sont toujours pas disponibles, appuyez sur la touche RESET avec un objet pointu. (Si vous appuyez sur RESET, tous les réglages sont rétablis à leurs valeurs par défaut, y compris la date et l'heure.) (p. 24, 25, 305)
Quand vous réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2) ou OFF (CHG) et que vous déplacez le caméscope, il se peut que vous entendiez un son de claquement à l'intérieur de l'appareil.	• Cela est dû au fait que certaines fonctions utilisent un mécanisme linéaire. Ceci n'a rien d'anormal.
Pendant le chargement de la batterie, l'indicateur CHARGE ne s'allume pas.	• La charge est terminée. • La batterie n'est pas installée correctement. → Installez-la correctement (p. 24).
Vous ne pouvez pas charger la batterie.	• Le commutateur POWER n'est pas réglé sur OFF (CHG). → Réglez-le sur OFF (CHG) (p. 25).
Pendant le chargement de la batterie, l'indicateur CHARGE clignote.	• La batterie n'est pas installée correctement. → Installez-la correctement (p. 24). • La batterie est défectueuse. → Si le problème persiste, débranchez immédiatement l'adaptateur secteur AC et contactez votre revendeur Sony ou le centre de service après-vente agréé Sony le plus proche.
Les touches ne s'affichent pas sur le panneau tactile.	• Vous avez appuyé sur DISPLAY/BATT INFO. → Appuyez légèrement sur l'écran LCD. → Appuyez sur la touche DISPLAY/BATT INFO de votre caméscope ou sur la touche DISPLAY de la télécommande (p. 34, 54).
Les touches de l'écran LCD ne fonctionnent pas.	→ Ajustez l'écran (CALIBRATION) (p. 295).
Les données d'image ne peuvent pas être transférées vers l'ordinateur par la connexion USB.	• Le câble USB a été connecté avant que l'installation du pilote USB soit terminée. → Désinstallez le pilote USB mal installé, puis réinstallez-le (p. 198, 205). • USB STREAM est réglé sur OFF dans les réglages de menu. → Réglez-le sur ON (p. 254).
Il est impossible d'éjecter la cassette, même si le couvercle du logement de cassette est ouvert.	• De la condensation a commencé à se former dans votre caméscope (p. 292).
Impossible d'éjecter la cassette.	→ Retirez la batterie, puis réinstallez-la (p. 24).

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Code d'autodiagnostic

Votre caméscope dispose d'une fonction d'affichage d'autodiagnostic.
Cette fonction affiche sur l'écran LCD ou dans le viseur l'état du caméscope sous forme d'un code à 5 caractères (combinaison d'une lettre et de chiffres). Si un code à 5 caractères s'affiche, vérifiez le tableau des codes ci-dessous. Les 2 derniers chiffres (indiqués par □□) diffèrent selon l'état de votre caméscope.

Ecran LCD ou viseur



Code d'autodiagnostic
- C:□□:□□
  Vous pouvez réparer vous-même votre caméscope.
- E:□□:□□
  Contactez votre revendeur Sony ou un centre de service après-vente Sony agréé.

Affichage à 5 caractères	Cause et/ou mesures de correction
C:04:□□	• La batterie utilisée n'est pas une batterie « InfoLITHIUM ». ➔ Utilisez une batterie « InfoLITHIUM » (p. 25, 285).
C:21:□□	• De la condensation s'est formée. ➔ Ejectez la cassette et laissez reposer votre caméscope pendant au moins 1 heure afin de l'acclimater aux conditions ambiantes (p. 292).
C:22:□□	• Les têtes vidéo sont sales. ➔ Nettoyez les têtes avec la cassette de nettoyage (en option) (p. 293).
C:31:□□ C:32:□□	• Un problème de fonctionnement autre que les problèmes ci-dessus que vous pouvez réparer vous-même s'est produit. ➔ Ejectez la cassette et insérez-la de nouveau, puis faites fonctionner votre caméscope. N'effectuez pas cette opération si de la condensation commence à se former (p. 292). ➔ Débranchez le cordon d'alimentation de l'adaptateur secteur AC ou retirez la batterie. Après avoir rebranché la source d'alimentation, faites fonctionner votre caméscope. ➔ Remplacez la cassette.
E:20:□□ E:61:□□ E:62:□□ E:91:□□	• Un problème de fonctionnement que vous ne pouvez pas réparer vous-même s'est produit. ➔ Contactez votre revendeur Sony ou un centre de service après-vente Sony agréé et donnez-leur le code à 5 caractères affiché à l'écran. (Par exemple : E:61:10)

Si vous n'êtes pas en mesure de remédier au problème, même après plusieurs tentatives, contactez votre revendeur Sony ou le centre de service après-vente Sony agréé le plus proche.

Indicateurs d'avertissement

Si des indicateurs s'affichent à l'écran, vérifiez les points suivants :
Pour de plus amples informations, reportez-vous aux numéros de page entre parenthèses « ( ) ».

101-0001 **Indicateurs d'avertissement concernant les fichiers**[*1)]
Clignotement lent :
- Le fichier est corrompu.
- Le fichier ne peut pas être lu.
- Vous essayez d'utiliser la fonction MEMORY MIX sur des images animées (p. 158).

C:21:00 Code d'autodiagnostic (p. 277)

La batterie est épuisée ou presque
Clignotement lent :
- La batterie est presque vide.
  Selon les conditions d'utilisation, d'environnement ou l'état de la batterie, l'indicateur peut clignoter, même si l'autonomie restante est de 5 à 10 minutes environ.

De la condensation s'est formée[*2)]
Clignotement rapide :
- Ejectez la cassette, réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG) et laissez le caméscope s'acclimater pendant 1 heure environ en laissant le couvercle du logement de cassette ouvert (p. 292).

Indicateur d'avertissement concernant la mémoire de la cassette[*2)]
Clignotement lent :
- La cassette insérée ne possède pas de mémoire (p. 281).

Indicateur d'avertissement concernant le « Memory Stick »[*1)]
Clignotement lent :
- Aucun « Memory Stick » n'est inséré.

Clignotement rapide :
- L'image ne peut pas être enregistrée sur le « Memory Stick ».[*2)]

Indicateur d'avertissement concernant le formatage du « Memory Stick »[*1) *2)]
Clignotement rapide :
- Les données du « Memory Stick » sont corrompues (p. 143).
- Le « Memory Stick » n'est pas formaté correctement (p. 251).

Indicateur d'avertissement concernant un « Memory Stick » incompatible[*1) *2)]
Clignotement lent :
- Un « Memory Stick » incompatible est inséré.

Indicateur d'avertissement concernant la cassette
Clignotement lent :
- La cassette arrive en fin de bande.
- Aucune cassette n'est insérée.[*2)]
- L'onglet de protection en écriture de la cassette est réglé sur SAVE (p. 284).[*2)]

Clignotement rapide :
- La cassette est arrivée à la fin de la bande.[*2)]

Vous devez éjecter la cassette[*2)]
Clignotement lent :
- L'onglet de protection en écriture de la cassette est réglé sur SAVE (p. 284).

Clignotement rapide :
- De la condensation s'est formée (p. 292).
- La cassette est arrivée à la fin de la bande.
- La fonction de code d'autodiagnostic est activée (p. 277).

L'image est protégée[*1) *2)]
Clignotement lent :
- L'image est protégée (p. 184).

Indicateur d'avertissement concernant le flash intégré[*1)] **ou le flash externe (en option)**
Clignotement lent :
- Pendant la recharge

Clignotement rapide :
- La fonction de code d'autodiagnostic est activée (p. 277).[*2)]
- Mauvais fonctionnement du flash intégré[*1)] ou du flash externe (en option).

Indicateur d'avertissement concernant l'enregistrement d'images fixes
Clignotement lent :
- L'image fixe ne peut pas être enregistrée sur le « Memory Stick » (p. 62)[*1)] ou sur la cassette (p. 65)[*3)].

[*1)] DCR-PC105E seulement
[*2)] Vous entendez la mélodie ou le bip.
[*3)] DCR-PC103E/PC104E seulement

Messages d'avertissement

Si des messages s'affichent à l'écran, vérifiez les points suivants. Pour de plus amples informations, reportez-vous aux numéros de page entre parenthèses « ( ) ».

• CLOCK SET	Réglez la date et l'heure (p. 32).
• FOR "InfoLITHIUM" BATTERY ONLY	Utilisez une batterie « InfoLITHIUM » (p. 25, 285).
• CLEANING CASSETTE	Les têtes vidéo sont sales (p. 293). L'indicateur ⊗ et le message « CLEANING CASSETTE » s'affichent l'un après l'autre à l'écran.
• COPY INHIBIT*1)	Vous avez essayé d'enregistrer une image protégée par un signal de protection des droits d'auteur (p. 282).*2)
• FULL	Effacez les données inutiles (p. 137).*2)
• 16BIT	AUDIO MODE est réglé sur 16BIT.*2) Vous ne pouvez pas copier de nouveau son (p. 253).
• REC MODE	REC MODE réglé sur LP. La cassette a été enregistrée avec un système de télévision couleur différent de celui de votre caméscope.*2) Vous ne pouvez pas copier de nouveau son (p. 253).
• TAPE	Il n'y a pas de portion enregistrée sur la cassette.*2) Vous ne pouvez pas copier de nouveau son.
• "i.LINK" CABLE	Le câble i.LINK est connecté.*2) Vous ne pouvez pas copier de nouveau son (p. 125).
• FULL*4)	Le « Memory Stick » est saturé (p. 151).*2)
• *4)	L'onglet de protection en écriture du « Memory Stick » est réglé sur LOCK (p. 139).*2)
• NO FILE*4)	L'image n'est pas enregistrée ou détectée sur le « Memory Stick ».*2)
• NO MEMORY STICK*4)	Aucun « Memory Stick » n'est inséré.*2)
• AUDIO ERROR*4)	Vous essayez d'enregistrer une image dont le son ne peut pas être enregistré sur le « Memory Stick » par votre caméscope (p. 168).*2)
• MEMORY STICK ERROR*4)	Les données du « Memory Stick » sont corrompues.*2)
• FORMAT ERROR*4)	Le « Memory Stick » n'est pas reconnu (p. 141).*2) Vérifiez le format.
• PLAY ERROR*4)	L'image est déformée et ne peut pas être lue.*2) *3)
• REC ERROR*4)	Mettez l'appareil hors tension, puis de nouveau sous tension.*2)
• INCOMPATIBLE MEMORY STICK*4)	Le « Memory Stick » inséré n'est pas compatible avec votre caméscope.*2)

*1) DCR-PC104E/PC105E seulement
*2) Vous entendez la mélodie ou le bip.
*3) Réinsérez le « Memory Stick » et recommencez la lecture.
*4) DCR-PC105E seulement

(Suite à la page suivante)

Messages d'avertissement

• READ-ONLY MEMORY STICK*1)	Un « Memory Stick » en lecture seule est inséré.*2)
• ⏏ TAPE END	La fin de la cassette est atteinte.*2)
• NO TAPE	Insérez une cassette.*2)
• DELETING*1)	Vous avez appuyé sur PHOTO sur votre caméscope pendant la suppression de données dans le « Memory Stick ».*2)
• FORMATTING*1)	Vous avez appuyé sur PHOTO sur votre caméscope pendant le formatage du « Memory Stick ».*2)
• ϟ NOW CHARGING	Le chargement du flash intégré*1) ou d'un flash externe (en option) ne fonctionne pas correctement.*2)
• FOLDER NO. FULL*1)	Vous avez atteint le nombre maximum de dossiers pouvant être créés sur un « Memory Stick ».*2)
• USB STREAMING ON GOING	USB Streaming est en cours d'exécution.

*1) DCR-PC105E seulement
*2) Vous entendez la mélodie ou le bip.

Usable cassettes

Selecting cassette types

You can use the mini DV cassette only.* You cannot use any other 8 mm, Hi8, Digital8, VHS, VHSC, S-VHS, S-VHSC, Betamax, DV or MICROMV cassette.

* There are two types of mini DV cassettes: with Cassette Memory and without Cassette Memory.
Cassettes with Cassette Memory have (Cassette Memory) mark.
We recommend that you use cassettes with Cassette Memory.

IC memory is mounted on this type of cassette. Your camcorder can read and write data such as dates of recording or titles, etc. to this memory.
The functions using the Cassette Memory require successive signals recorded on the tape. If the tape has a blank portion at the beginning or between recorded portions, titles may not be displayed properly or the search functions may not work properly. Perform the following to prevent a blank portion from being created on the tape.
Press END SCH to go to the end of the recorded portion before you begin the next recording if you operate the following:
– You have ejected the cassette during recording.
– You have played back the tape.
– You have used edit search.

If there is a blank portion or discontinuous signal on the tape, re-record from the beginning to the end of the tape as described above.
The same result may occur when you record using a digital video camera recorder without the Cassette Memory function on a tape recorded by one with the Cassette Memory function.

Cassettes utilisables

Sélection du type de cassette

Vous ne pouvez utiliser que des mini-cassettes DV .* Vous ne pouvez pas utiliser des cassettes 8 mm, Hi8, Digital8, VHS, VHSC, S-VHS, S-VHSC, Betamax, DV ou MICROMV .

* Il existe 2 types de mini-cassettes DV : avec mémoire sur la cassette et sans.
Les cassettes qui possèdent une mémoire portent la marque (mémoire).
Nous vous recommandons d'utiliser des cassettes avec mémoire.

La mémoire de ce type de cassette est une mémoire IC. Votre caméscope peut lire et écrire dans cette mémoire des données telles que des dates d'enregistrement, des titres, etc.
Les fonctions qui utilisent la mémoire de la cassette requièrent l'enregistrement de signaux successifs sur la bande. Si la cassette contient une portion vierge au début de la bande ou entre des portions enregistrées, les titres peuvent ne pas s'afficher correctement ou les recherches peuvent ne pas fonctionner comme prévu. Pour empêcher la création d'une portion vierge sur la cassette, procédez comme suit :
Appuyez sur END SCH pour atteindre la fin de la portion enregistrée avant de commencer l'enregistrement suivant si vous avez effectué une des opérations ci-dessous :
– Vous avez éjecté la cassette pendant l'enregistrement.
– Vous avez lu la cassette.
– Vous avez utilisé la recherche de montage.

Si la cassette contient une portion vierge ou un signal discontinu, réenregistrez la bande du début à la fin en procédant comme décrit plus haut.
Le même résultat peut se produire si vous effectuez des prises de vues avec un caméscope numérique dépourvu de fonction mémoire sur la cassette enregistrée avec une des fonctions mémoire.

Usable cassettes

mark on the cassette

The memory capacity of the tape marked with 4K is 4k bits. Your camcorder can accommodate up to 16k bits. 16k bits tapes are marked with 16K.

Mini DV Digital Video Cassette This is the Mini DV mark.

Cassette Memory This is the Cassette Memory mark.

These are trademarks.

When you play back

Playing back an NTSC-recorded tape

You can play back tapes recorded in the NTSC video system on the LCD screen, if the tape is recorded in the SP mode.

Copyright signal

When you play back

If the tape you play back on your camcorder contains copyright signals, you cannot copy it with another video camera connected to your camcorder.

When you record (DCR-PC104E/PC105E only)

You cannot record software on your camcorder that contains copyright control signals for copyright protection of software.

The COPY INHIBIT indicator appears on the screen, or on the TV screen if you try to record such software. Your camcorder does not record copyright control signals on the tape when it records.

Cassettes utilisables

Marque sur la cassette

La capacité mémoire d'une cassette qui porte la marque 4K est de 4k bits. Votre caméscope peut accepter jusqu'à 16k bits. Les cassettes qui possèdent une capacité mémoire de 16k bits portent la marque 16K.

Mini DV Digital Video Cassette Cette marque est celle du format mini DV.

Cassette Memory Cette marque est celle de la mémoire de la cassette.

Ces marques sont des marques commerciales.

Lors de la lecture

Lecture d'une cassette enregistrée en mode NTSC

Vous pouvez lire les cassettes enregistrées avec le système vidéo NTSC sur l'écran LCD si la cassette est enregistrée en mode SP.

Signal de protection des droits d'auteur

Lors de la lecture

Si la cassette en lecture sur votre caméscope contient des signaux de protection des droits d'auteur, vous ne pouvez pas la copier avec un autre caméscope raccordé à votre caméscope.

Lors des prises de vues (DCR-PC104E/PC105E seulement)

Vous ne pouvez pas enregistrer sur votre caméscope des logiciels contenant des signaux de contrôle pour la protection des droits d'auteur des logiciels.

L'indicateur COPY INHIBIT s'affiche à l'écran ou à l'écran du téléviseur si vous essayez d'enregistrer un tel logiciel. Votre caméscope ne peut pas enregistrer les signaux de contrôle des droits d'auteur sur la cassette lorsqu'il enregistre.

Usable cassettes

Audio mode

12-bit mode:
The original sound can be recorded in stereo 1, and the new sound in stereo 2 in 32 kHz. The balance between stereo 1 and stereo 2 can be adjusted by selecting AUDIO MIX in the menu settings during playback. Both sounds can be played back.
16-bit mode:
A new sound cannot be recorded but the original sound can be recorded in high quality. Moreover, it can also play back sound recorded in 32 kHz, 44.1 kHz or 48 kHz. When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, the 16BIT indicator appears on the screen.

When you play back a dual sound track tape

When you play back a dual sound track tape recorded on a stereo system, set HiFi SOUND in P*1)/V*2) to the desired mode in the menu settings (p. 237).

Sound from speaker
You cannot record dual sound programmes on your camcorder.

HiFi Sound Mode	Playing back the stereo tape	Playing back the dual sound track tape
STEREO	Stereo	Main sound and sub sound
1	L channel	Main sound
2	R channel	Sub sound

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Cassettes utilisables

Mode Audio

Mode 12 bits :
Le son original peut être enregistré en mode stéréo 1 et le nouveau son, en mode stéréo 2 en 32 kHz. La balance entre les sons stéréo 1 et stéréo 2 peut être réglée en sélectionnant AUDIO MIX dans les réglages de menu pendant la lecture. Les deux sons peuvent être lus.
Mode 16 bits :
Il est impossible d'enregistrer un nouveau son, mais le son d'origine peut être enregistré avec une qualité supérieure. Ce mode permet aussi de lire des sons enregistrés en 32 kHz, 44,1 kHz ou 48 kHz. Lors de la lecture d'une cassette enregistrée en mode 16 bits, l'indicateur 16BIT s'affiche à l'écran.

Lors de la lecture d'une cassette à piste audio bilatérale

Lors de la lecture d'une cassette à piste audio bilatérale enregistrée avec un système stéréo, réglez HiFi SOUND sous P*1)/V*2) sur le mode voulu dans les réglages de menu (p. 248).

Son provenant du haut-parleur
Vous ne pouvez pas enregistrer de programmes à son bilatéral sur votre caméscope.

Mode de son HiFi	Lecture d'une cassette stéréo	Lecture de la cassette à piste audio bilatérale
STEREO	Stéréo	Son principal et son secondaire
1	Canal gauche (L)	Son principal
2	Canal droit (R)	Son secondaire

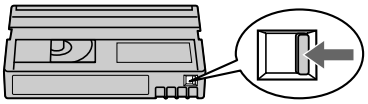
*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Usable cassettes

Notes on the cassette

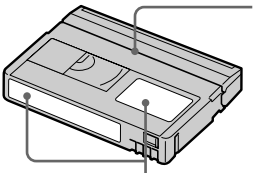
To prevent accidental erasure

Slide the write-protect tab on the cassette to set to SAVE.



When affixing a label on the cassette

Be sure to affix a label only on the locations as illustrated below **[a]** so as not to cause malfunction of your camcorder.



After using the cassette

Rewind the tape to the beginning, put the cassette in its case, and store it in an upright position.

When the Cassette Memory function does not work

Reinsert the cassette. The gold-plated connector of a mini DV cassette may be dirty or dusty.

Cleaning the gold-plated connector

If the gold-plated connector on a cassette is dirty or dusty, the remaining tape indicator sometimes does not appear correctly, and you may not be able to operate functions using Cassette Memory. Clean up the gold-plated connector with a cotton-wool swab, about every 10 times you eject the cassette. **[b]**

Cassettes utilisables

Remarques sur la cassette

Pour éviter un effacement accidentel

Glissez l'onglet de protection en écriture de la cassette sur la position SAVE.

Apposition d'une étiquette sur la cassette

Veillez à apposer exclusivement une étiquette aux endroits prévus, comme illustré ci-dessous **[a]** , sous peine d'entraîner un mauvais fonctionnement de votre caméscope.

Après utilisation de la cassette

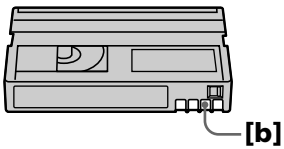
Rembobinez la cassette jusqu'au début, rangez-la dans son boîtier, puis stockez-la en position verticale.

Quand la fonction mémoire de la cassette ne fonctionne pas

Réinsérez la cassette. Le connecteur plaqué or de la mini-cassette DV est peut-être sale ou poussiéreux.

Nettoyage du connecteur plaqué or

Si le connecteur plaqué or de la cassette est sale ou poussiéreux, l'indicateur de longueur de bande restante peut ne pas apparaître correctement et vous risquez de ne pas pouvoir employer les fonctions relatives à la mémoire de la cassette.
Nettoyez le connecteur plaqué or avec un coton-tige, environ toutes les 10 éjections de cassette. **[b]**



About the "InfoLITHIUM" battery pack

This unit is compatible with the "InfoLITHIUM" battery pack (M series). Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery pack. "InfoLITHIUM" M series battery packs have the InfoLITHIUM M SERIES mark.

What is the "InfoLITHIUM" battery pack?

The "InfoLITHIUM" battery pack is a lithium-ion battery pack that has functions for communicating information related to operating conditions between your camcorder and an optional AC adaptor/charger.
The "InfoLITHIUM" battery pack calculates the power consumption according to the operating conditions of your camcorder, and displays the remaining battery time in minutes. With an AC adaptor/charger (optional), the remaining battery time and charging time appear.

Charging the battery pack

- Be sure to charge the battery pack before you start using your camcorder.
- We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10°C to 30°C (50°F to 86°F) until the CHARGE lamp goes out. If you charge the battery outside of this temperature range, you may not be able to efficiently charge the battery pack.
- After charging is complete, either disconnect the cable from the DC IN jack on your camcorder or remove the battery pack.

Effective use of the battery pack

- Battery pack performance decreases in 10°C (50°F) or below surroundings. So, the time that the battery pack can be used becomes shorter. We recommend the following to use the battery pack longer:
  – Put the battery pack in a pocket to warm it up, and insert it in your camcorder immediately before you start taking shots.
  – Use the large capacity battery pack (NP-FM70/QM71/QM71D/FM91/QM91/QM91D, optional).

A propos de la batterie « InfoLITHIUM »

Cet appareil est compatible avec la batterie « InfoLITHIUM » (série M). Votre caméscope ne peut fonctionner qu'avec la batterie « InfoLITHIUM ». Les batteries « InfoLITHIUM » de série M portent l'indication InfoLITHIUM M SERIES.

Qu'est-ce que la batterie « InfoLITHIUM » ?

La batterie « InfoLITHIUM » est une batterie aux ions de lithium capable de communiquer des informations relatives aux conditions de fonctionnement entre votre caméscope et un adaptateur/chargeur secteur AC en option.
La batterie « InfoLITHIUM » calcule la consommation d'énergie en fonction des conditions d'utilisation de votre caméscope et affiche, en minutes, l'autonomie restante de la batterie. Avec un adaptateur/chargeur secteur AC en option, l'autonomie restante de la batterie et le temps de charge sont affichés.

Recharge de la batterie

- Veillez à charger la batterie avant de commencer à utiliser votre caméscope.
- Nous recommandons de charger la batterie à une température ambiante comprise entre 10°C et 30°C, jusqu'à ce que le voyant CHARGE s'éteigne. Si vous chargez la batterie en dehors de cette plage de température, il se peut que vous ne soyez pas en mesure de la charger correctement.
- Une fois la charge terminée, déconnectez le câble de la prise DC IN de votre caméscope ou retirez la batterie.

Utilisation efficace de la batterie

- Les performances de la batterie diminuent lorsque la température ambiante est égale ou inférieure à 10°C. Dans ce cas, l'autonomie de la batterie est inférieure à la normale. Pour allonger l'autonomie de la batterie, il est conseillé :
  – De mettre la batterie dans une poche pour la réchauffer et de l'insérer dans le caméscope juste avant de filmer.
  – D'utiliser la batterie à grande capacité (NP-FM70/QM71/QM71D/FM91/QM91/QM91D, en option).

About the "InfoLITHIUM" battery pack

- Frequently using the LCD screen or frequently operating playback, fast forward or rewind wears out the battery pack faster. We recommend using the large capacity battery pack (NP-FM70/QM71/QM71D/FM91/QM91/QM91D, optional).
- Be certain to set the POWER switch to OFF (CHG) when not taking shots or playing back on your camcorder. The battery pack is also consumed when your camcorder is in tape recording standby or playback pause.
- Have spare battery packs handy for 2 or 3 times the expected recording time, and make trial recordings before taking the actual recording.
- Do not expose the battery pack to water. The battery pack is not water resistant.

Remaining battery time indicator

- If the power goes off although the remaining battery time indicator indicates that the battery pack has enough power to operate, charge the battery pack fully again so that the indication on the remaining battery time indicator is correct. Note, however, that the correct battery indication sometimes will not be restored if it is used in high temperatures for a long time or left in a fully charged state, or the battery pack is frequently used. Regard the remaining battery time indication as the approximate shooting time.
- The ⍁ mark indicating little remaining battery time sometimes flashes depending on the operating conditions or ambient temperature and environment even if the remaining battery time is about 5 to 10 minutes.

A propos de la batterie « InfoLITHIUM »

- L'usage fréquent de l'écran LCD, des fonctions de lecture, d'avance ou de retour rapide use plus rapidement la batterie. Il est recommandé d'utiliser une batterie à grande capacité (NP-FM70/QM71/QM71D/FM91/QM91/QM91D, en option).
- Veillez à régler le commutateur POWER sur OFF (CHG) lorsque vous ne faites pas de prises de vues ou lorsque vous n'effectuez pas de lecture sur votre caméscope. La batterie se décharge également lorsque votre caméscope est en mode d'attente d'enregistrement sur cassette ou en pause de lecture.
- Conservez des batteries de rechange à portée de main, totalisant une autonomie 2 à 3 fois supérieure au temps de prise de vues prévu. Effectuez également des essais de prise de vues avant la prise de vues réelle.
- Tenez la batterie à l'abri de l'eau, car elle n'est pas étanche.

Indicateur d'autonomie de la batterie

- Si l'alimentation est coupée alors que le témoin d'autonomie de la batterie indique que la batterie est suffisamment chargée pour pouvoir fonctionner, chargez de nouveau complètement la batterie de manière à ce que les indications données par l'indicateur d'autonomie de la batterie soient correctes. Notez cependant que les valeurs correctes d'autonomie de la batterie peuvent ne pas être restaurées si la batterie est utilisée pendant une longue période à des températures élevées, si elle reste longtemps en pleine charge ou si elle est utilisée fréquemment. L'indicateur d'autonomie de la batterie indique le temps de prise de vues approximatif.
- La marque ⍁ indiquant que la batterie est presque vide clignote parfois en fonction des conditions d'utilisation ou de la température ambiante et de l'environnement, même si l'autonomie réelle de la batterie est de 5 à 10 minutes.

About the "InfoLITHIUM" battery pack

How to store the battery pack

- If the battery pack is not used for a long time, do the following once a year to maintain proper function.
  1. Fully charge the battery pack.
  2. Discharge on your electronic equipment.
  3. Remove the battery pack from the equipment and store it in a dry, cool place.
- To use the battery pack up on your camcorder, leave your camcorder in tape recording standby until the power goes off without a cassette inserted.

Battery life

- The battery life is limited. Battery capacity drops little by little as you use it more and more, and as time passes. When the available battery time is shortened considerably, a probable cause is that the battery pack has reached the end of its life. Please buy a new battery pack.
- The battery life varies depending on how it is stored, operating conditions, and the environment for each battery pack.

Disposal of the battery pack

Certain counties or regions may regulate disposal of the battery pack used to power this product. Please consult with your local authority.

"InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

A propos de la batterie « InfoLITHIUM »

Rangement de la batterie

- Si la batterie reste inutilisée pendant une longue période, effectuez la procédure suivante une fois par an pour qu'elle continue de fonctionner correctement.
  1. Chargez la batterie complètement.
  2. Déchargez-la sur le caméscope.
  3. Retirez la batterie de l'appareil et rangez-la dans un endroit sec et frais.
- Pour décharger la batterie sur votre caméscope, laissez votre caméscope en mode d'attente d'enregistrement sans cassette insérée, jusqu'à ce que l'alimentation s'éteigne.

Durée de vie de la batterie

- La durée de vie de la batterie est limitée. La capacité de la batterie diminue petit à petit au fur et à mesure que vous l'utilisez et que le temps passe. Lorsque l'autonomie de la batterie diminue beaucoup, il est probable que la batterie soit usée. Achetez une nouvelle batterie.
- La durée de vie de chaque batterie varie en fonction de la manière dont elles sont rangées et utilisées et de l'environnement dans lequel elles sont utilisées.

Mise au rebut de la batterie rechargeable

Certains pays ou certaines régions disposent de réglementations pour la mise au rebut de la batterie rechargeable utilisée pour alimenter ce produit. Renseignez-vous auprès des collectivités locales.

« InfoLITHIUM » est une marque commerciale de Sony Corporation.

About i.LINK

The DV Interface on this unit is an i.LINK-compliant DV Interface. This section describes the i.LINK standard and its features.

What is i.LINK?

i.LINK is a digital serial interface for handling digital video, digital audio and other data in two directions between equipment having the i.LINK jack, and for controlling other equipment. i.LINK-compatible equipment can be connected by a single i.LINK cable. Possible applications are operations and data transactions with various digital AV equipment. When two or more i.LINK-compatible equipment are connected to this unit in a daisy chain, operations and data transactions are possible with not only the equipment that this unit is connected to but also with other devices via the directly connected equipment.
Note, however, that the method of operation sometimes varies according to the characteristics and specifications of the equipment to be connected, and that operations and data transactions are sometimes not possible on some connected equipment.

Note

Normally, only one piece of equipment can be connected to this unit by the i.LINK cable. When connecting this unit to i.LINK-compatible equipment having two or more DV Interfaces, refer to the operating instructions of the equipment to be connected.

About the name "i.LINK"

i.LINK is a more familiar term for IEEE 1394 data transport bus proposed by Sony, and is a trademark approved by many corporations. IEEE 1394 is an international standard standardised by the Institute of Electrical and Electronics Engineers.

A propos de i.LINK

L'interface DV de cet appareil est une interface DV compatible i.LINK. Cette section décrit la norme i.LINK et ses caractéristiques.

Qu'est-ce que « i.LINK » ?

i.LINK est une interface série numérique conçue pour la manipulation de données vidéo et audio numériques et d'autres données dans les 2 sens entre des appareils équipés de prises i.LINK, ainsi que pour le contrôle d'autres appareils. Un appareil compatible i.LINK peut être raccordé par un câble unique i.LINK. Cela peut être utile pour l'utilisation et l'échange de données entre différents appareils audio et vidéo numériques. Lorsque 2 appareils compatibles i.LINK ou davantage sont raccordés à cet appareil en connexion en chaîne, l'utilisation et les échanges de données sont possibles non seulement avec l'appareil auquel cet appareil est raccordé, mais également avec d'autres appareils, via l'appareil raccordé directement.
Notez cependant que la méthode d'utilisation varie parfois en fonction des caractéristiques et des spécifications de l'appareil à raccorder et que l'utilisation et les échanges de données sont parfois impossibles sur certains appareils raccordés.

Remarque

Normalement, un seul appareil peut être raccordé à cet appareil via le câble i.LINK. Lors du raccordement de cet appareil à un appareil compatible i.LINK disposant de 2 interfaces DV ou davantage, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil à raccorder.

A propos du nom « i.LINK »

i.LINK est le terme couramment utilisé pour désigner le bus de transport de données IEEE 1394 de Sony et est une marque commerciale approuvée par de nombreuses corporations. IEEE 1394 est une norme internationale normalisée par l'Institute of Electrical and Electronic Engineers.

About i.LINK

i.LINK baud rate

i.LINK's maximum baud rate varies according to the equipment. Three maximum baud rates are defined:

S100 (approx. 100 Mbps*)
S200 (approx. 200 Mbps)
S400 (approx. 400 Mbps)

The baud rate is listed under "Specifications" in the operating instructions of each equipment. It is also indicated near the i.LINK on some equipment.
The maximum baud rate of equipment on which it is not indicated such as this unit is "S100."
When units are connected to equipment having a different maximum baud rate, the baud rate sometimes differs from the indicated baud rate.

***What is Mbps?**

Mbps stands for megabits per second, or the amount of data that can be sent or received in 1 second. For example, a baud rate of 100 Mbps means that 100 megabits of data can be sent in 1 second.

A propos de i.LINK

Débit en bauds i.LINK

Le débit en bauds i.LINK varie en fonction de l'appareil. Trois débits maximum en bauds sont définis :

S100 (envir. 100 Mbps*)
S200 (envir. 200 Mbps)
S400 (envir. 400 Mbps)

Une liste de débits en bauds est mentionnée à la section « Spécifications » du mode d'emploi de chaque appareil. Le débit en bauds est également indiqué à côté de la prise i.LINK de certains appareils.
Le débit maximum en bauds des appareils pour lesquels ce débit n'est pas indiqué, tel que cet appareil, est « S100 ».
Lorsque des appareils sont raccordés à des appareils dont le débit maximum en bauds est différent, le débit en bauds diffère parfois du débit en bauds indiqué.

***Qu'est-ce que « Mbps » ?**

Mbps signifie mégabits par seconde, soit la quantité de données pouvant être envoyées ou reçues en 1 seconde. Par exemple, un débit en bauds de 100 Mbps signifie que 100 mégabits de données peuvent être envoyés en 1 seconde.

About i.LINK

i.LINK functions on this unit

For details on how to dub when this unit is connected to other video equipment having DV Interface, see page 106 and 120.
This unit can also be connected to other i.LINK (DV Interface) compatible non-video equipment made by Sony (e.g., VAIO series personal computer).
Before connecting this unit to your computer, make sure that application software supported by this unit is already installed on your computer.
Some video equipment such as digital TV, DVD, MICRO MV may not be compatible with the DV Interface even if they have an i.LINK jack. Make sure that the equipment is compatible with the DV Interface before connecting.
For details on precautions when connecting this unit, also refer to the operating instructions for the equipment to be connected.

Required i.LINK cable

Use the Sony i.LINK 4-pin-to-4-pin cable (during DV dubbing).

i.LINK and i, are trademarks.

A propos de i.LINK

Utilisation de i.LINK sur cet appareil

Pour plus de détails sur l'utilisation de la fonction de copie quand cet appareil est raccordé à un autre appareil vidéo équipé de l'interface DV, reportez-vous aux pages 106 et 120.
Cet appareil peut également être raccordé à un autre appareil non vidéo compatible i.LINK (interface DV) fabriqué par Sony (par exemple : les ordinateur de série VAIO).
Avant de raccorder cet appareil à votre ordinateur, assurez-vous que le logiciel d'application pris en charge par cet appareil est déjà installé sur l'ordinateur.
Certains appareils vidéo tels qu'un téléviseur, DVD, MICRO MV numérique, peuvent ne pas être compatibles avec l'interface DV, même s'ils sont équipés d'une prise i.LINK. Assurez-vous donc que l'appareil est compatible avec l'interface DV avant de le raccorder.
Pour plus de détails sur les précautions à prendre lors du raccordement de cet appareil, reportez-vous également au mode d'emploi de l'appareil à raccorder.

Câble i.LINK nécessaire

Utilisez le câble i.LINK 4 broches à 4 broches de Sony (en cours de copie DV).

i.LINK et i, sont des marques commerciales.

Using your camcorder abroad

Using your camcorder abroad

You can use your camcorder in any country or region with the AC Adaptor supplied with your camcorder within 100 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Your camcorder is a PAL system based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be a PAL system based TV with an appropriate AUDIO/VIDEO input jack.
The following shows TV colour systems used overseas.

PAL system
Australia, Austria, Belgium, China, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Holland, Hong Kong, Hungary, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, United Kingdom etc.

PAL-M system
Brazil

PAL-N system
Argentina, Paraguay, Uruguay

NTSC system
Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

SECAM system
Bulgaria, France, Guiana, Iran, Iraq, Monaco, Russia, Ukraine, etc.

Simple setting of clock by time difference

You can easily set the clock to the local time by setting a time difference. Select WORLD TIME in the menu settings. See page 244 for details.

Utilisation de votre caméscope à l'étranger

Utilisation de votre caméscope à l'étranger

Vous pouvez utiliser votre caméscope dans n'importe quel pays ou région avec l'adaptateur secteur AC fourni avec votre caméscope, dans la limite de 100 V à 240 V CA, 50/60 Hz.

Votre caméscope est basé sur le système PAL. Si vous souhaitez visionner l'image en lecture sur un téléviseur, celui-ci doit être basé sur le système PAL avec une prise d'entrée AUDIO/VIDEO.
La liste suivante indique les types de systèmes de téléviseur couleur utilisés à l'étranger.

Système PAL
Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Chine, Danemark, Espagne, Finlande, Hong Kong, Hongrie, Italie, Koweït, Malaisie, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Singapour, Slovaquie, Suède, Suisse, Thaïlande, etc.

Système PAL-M
Brésil

Système PAL-N
Argentine, Paraguay, Uruguay

Système NTSC
Amérique Centrale, Bahamas, Bolivie, Canada, Chili, Colombie, Corée, Equateur, Etats-Unis, Jamaïque, Japon, Mexique, Pérou, Philippines, Surinam, Taiwan, Venezuela, etc.

Système SECAM
Bulgarie, France, Guyane, Irak, Iran, Monaco, Russie, Ukraine, etc.

Réglage facile de l'horloge en fonction du décalage horaire

Vous pouvez facilement régler l'horloge à l'heure locale en indiquant un décalage horaire. Sélectionnez WORLD TIME dans les réglages de menu. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 255.

Maintenance information and precautions

Moisture condensation

If your camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside your camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or your camcorder may not operate correctly. If there is moisture inside your camcorder, the beep sounds and the indicator flashes. When the ⏏ indicator flashes at the same time, the cassette is inserted in your camcorder. If moisture condenses on the lens, the indicator will not appear.

If moisture condensation has occurred

None of the functions except cassette ejection will work. Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette lid open. Your camcorder can be used again if the or ⏏ indicator does not appear when the power is turned on again.

If moisture starts to condense, your camcorder sometimes cannot detect condensation. If this happens, the cassette is sometimes not ejected for about 10 seconds after the cassette lid is opened. This is not a malfunction. Do not close the cassette lid until the cassette is ejected.

Note on moisture condensation

Moisture may condense when you bring your camcorder from a cold place into a warm place (or vice versa) or when you use your camcorder in a hot place as follows:

– You bring your camcorder from a ski slope into a place warmed up by a heating device.
– You bring your camcorder from an air-conditioned car or room into a hot place outside.
– You use your camcorder after a squall or a shower.
– You use your camcorder in a place of high temperature or humidity.

Précautions et informations relatives à l'entretien

Condensation

Si vous transportez votre caméscope directement d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation peut se former à l'intérieur du caméscope, sur la surface de la cassette ou sur l'objectif. Dans ce cas, la bande pourrait coller au tambour de tête et s'endommager ou votre caméscope pourrait ne pas fonctionner correctement. Si de la condensation se forme dans votre caméscope, le bip se fait entendre et l'indicateur clignote. Lorsque l'indicateur ⏏ clignote au même moment, la cassette se trouve dans le caméscope. Si de la condensation se forme sur l'objectif, l'indicateur ne s'affiche pas.

Si de la condensation s'est formée

Toutes les fonctions, à l'exception de l'éjection de la cassette, sont bloquées. Ejectez la cassette, mettez votre caméscope hors tension et laissez-le s'acclimater pendant 1 heure environ en maintenant le couvercle du logement de cassette ouvert. Vous pouvez utiliser de nouveau votre caméscope si à sa mise sous tension l'indicateur ou ⏏ n'apparaît pas.

Quand l'humidité commence à se condenser, votre caméscope ne détecte parfois pas cette condensation. Dans ce cas, la cassette n'est parfois pas éjectée pendant 10 secondes environ après l'ouverture du couvercle du logement. Ceci n'a rien d'anormal. Ne fermez pas le couvercle du logement avant que la cassette soit éjectée.

Remarque sur la condensation d'humidité

De la condensation peut se former lorsque vous transportez votre caméscope d'un endroit froid à un endroit chaud (ou vice-versa) ou lorsque vous utilisez votre caméscope dans un endroit chaud de la manière suivante :

– Vous amenez votre caméscope d'une piste de ski dans une pièce chauffée.
– Vous transportez votre caméscope d'une pièce ou d'un véhicule climatisé à un endroit très chaud en plein air.
– Vous utilisez votre caméscope après une bourrasque ou une averse.
– Vous utilisez votre caméscope dans un endroit très chaud ou humide.

Maintenance information and precautions

How to prevent moisture condensation

When you bring your camcorder from a cold place into a warm place, put your camcorder in a plastic bag and tightly seal it. Remove the bag when the air temperature inside the plastic bag has reached the surrounding temperature (after about 1 hour).

Maintenance information

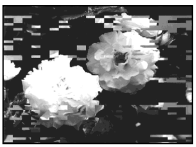
Cleaning the video head

To ensure normal recording, clear pictures and sound, clean the video head. The video head may be dirty when:

– Mosaic-pattern noise appears on the playback picture.
– Playback pictures do not move.
– Playback pictures do not appear or the sound breaks off.
– The ⊗ indicator and "CLEANING CASSETTE" message appear one after another or the ⊗ indicator flashes on the screen during recording.

If the above problem, **[a]**, **[b]** or **[c]** occurs, clean the video heads for 10 seconds with the Sony DVM-12CLD cleaning cassette (optional). Check the picture and if the above problem persists, repeat cleaning.

[a]



[b]

[c]

If the video heads become very dirty, the entire screen becomes blue **[c]**.

Note on the video head

The video head suffers from wear after long use. If you cannot obtain a clear image even after using a cleaning cassette, it might be because the video head is worn. Please contact your Sony dealer or local authorised Sony service facility to have the video head replaced.

Précautions et informations relatives à l'entretien

Comment prévenir la formation de condensation

Lorsque vous transportez votre caméscope d'un endroit froid à un endroit chaud, placez le caméscope dans un sac plastique et fermez bien celui-ci. Sortez le caméscope du sac lorsque la température de l'air à l'intérieur du sac a atteint la température ambiante (au bout de 1 heure environ).

Informations sur l'entretien

Nettoyage de la tête vidéo

Pour assurer un enregistrement normal du son et des images nettes, nettoyez la tête vidéo. La tête vidéo peut être sale lorsque :

– Des parasites en mosaïque apparaissent sur l'image en lecture.
– Les images en lecture ne bougent pas.
– Les images en lecture n'apparaissent pas ou le son est haché.
– L'indicateur ⊗ et le message « CLEANING CASSETTE » s'affichent l'un après l'autre à l'écran ou l'indicateur ⊗ clignote à l'écran pendant l'enregistrement.

Si le problème **[a]**, **[b]** ou **[c]** ci-dessous se produit, nettoyez les têtes vidéo pendant 10 secondes avec la cassette de nettoyage DVM-12CLD Sony (en option). Vérifiez l'image et si le problème indiqué ci-dessous persiste, recommencez le nettoyage.

Si les têtes vidéo deviennent très sales, l'écran entier devient bleu **[c]**.

Remarque sur la tête vidéo

La tête vidéo s'use en fonction de l'intensité d'usage. Si vous ne parvenez pas à obtenir une image claire après l'emploi de la cassette de nettoyage, il se peut que la tête vidéo soit usée. Contactez votre revendeur Sony ou un centre de service après-vente Sony agréé pour remplacer la tête vidéo.

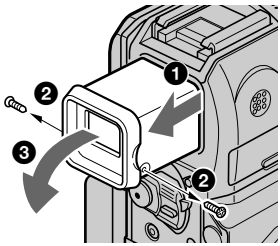
Maintenance information and precautions

Cleaning the LCD screen

If fingerprints or dust make the LCD screen dirty, we recommend using the cleaning cloth (supplied) to clean the LCD screen. If you use the LCD Cleaning Kit (optional), do not apply the cleaning liquid directly to the LCD screen. Clean the LCD screen with cleaning paper moistened with the liquid.

Removing dust from inside the viewfinder

(1) Pull out the viewfinder in the direction of the arrow ❶.
Remove the two screws in the direction of the arrow ❷ with a screwdriver (optional).
Remove the eyecup in the direction of the arrow ❸.



(2) Remove dust from inside the eyecup and viewfinder with a commercially available blower.
(3) In the reverse way of **(1)**, attach the eyecup.

Caution

Do not remove any other screws. You may remove only the screws for removing the eyecup.

Notes

- Do not drop or bend the eyecup shaft.
- Be careful when handling the eyecup.

Précautions et informations relatives à l'entretien

Nettoyage de l'écran LCD

Si l'écran LCD est sali par des traces de doigts ou de la poussière, il est recommandé de le nettoyer avec le chiffon de nettoyage (fourni). Quand vous utilisez le kit de nettoyage pour écran LCD (en option), n'appliquez pas le liquide de nettoyage directement sur l'écran LCD. Nettoyez l'écran LCD avec le papier de nettoyage imbibé de liquide.

Dépoussiérage de l'intérieur du viseur

(1) Déployez le viseur dans la direction de la flèche ❶.
Retirez les 2 vis dans le sens de la flèche ❷ à l'aide d'un tournevis (en option).
Retirez l'oeilleton dans la direction de la flèche ❸.

(2) Dépoussiérez l'intérieur de l'oeilleton et le viseur avec un aspirateur disponible dans le commerce.
(3) Fixez l'oeilleton dans le sens inverse de celui indiqué à l'étape **(1)**.

Attention

N'enlevez aucune autre vis. Vous ne pouvez retirer que la vis nécessaire pour enlever l'oeilleton.

Remarques

- Ne laissez pas tomber ou ne pliez pas l'axe de l'oeilleton.
- Manipulez l'oeilleton avec précaution.

Maintenance information and precautions

Charging the built-in rechargeable battery

Your camcorder has a built-in rechargeable battery so that the date, time and other settings are retained even when the POWER switch is set to OFF (CHG). The built-in rechargeable battery is always charged as long as you are using your camcorder. The battery, however, will get discharged gradually if you do not use your camcorder. It will be completely discharged in **about 3 months** if you do not use your camcorder at all. Even if the built-in rechargeable battery is not charged, it will not affect your camcorder operation. To retain the date and time, etc., charge the battery if the battery is discharged.

Charging the built-in rechargeable battery

- Connect your camcorder to the mains using the AC Adaptor supplied with your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch set to OFF (CHG) for more than 24 hours.
- Or install the fully charged rechargeable battery pack on your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch set to OFF (CHG) for more than 24 hours.

Adjusting the LCD screen (CALIBRATION)

The buttons on the touch panel may not work correctly. If this happens, follow the procedure below.

(1) Set the POWER switch to OFF (CHG).
(2) Set the POWER switch to PLAYER*1)/VCR*2) while pressing DISPLAY/BATT INFO on your camcorder, then keep pressing DISPLAY/BATT INFO until "CALIBRATE" appears.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Précautions et informations relatives à l'entretien

Recharge de la pile rechargeable intégrée

Votre caméscope est équipé d'une pile rechargeable intégrée qui conserve la date, l'heure et d'autres réglages en mémoire, même lorsque le commutateur POWER est réglé sur OFF (CHG). La pile intégrée rechargeable est toujours chargée, tant que vous utilisez votre caméscope. Cependant, elle se décharge graduellement si vous n'utilisez pas votre caméscope. Elle est complètement déchargée au bout de **3 mois environ** si vous n'utilisez pas du tout votre caméscope pendant cette période. Même si la pile rechargeable intégrée n'est pas chargée, le fonctionnement du caméscope n'est pas affecté. Pour conserver les informations relatives à la date, à l'heure, etc., chargez la pile si elle est déchargée.

Recharge de la pile rechargeable intégrée

- Branchez votre caméscope sur une prise secteur avec l'adaptateur secteur AC fourni avec le caméscope. Assurez-vous que le commutateur POWER du caméscope est réglé sur OFF (CHG) et laissez votre caméscope se charger pendant plus de 24 heures.
- Vous pouvez également installer la batterie complètement chargée dans votre caméscope et laisser votre caméscope avec le commutateur POWER réglé sur OFF (CHG) pendant plus de 24 heures.

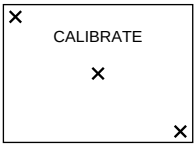
Réglage de l'écran LCD (CALIBRATION)

Les touches du panneau tactile peuvent ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, exécutez la procédure ci-dessous.

(1) Réglez le commutateur POWER sur OFF (CHG).
(2) Réglez le commutateur POWER sur PLAYER*1)/VCR*2) en appuyant sur la touche DISPLAY/BATT INFO de votre caméscope, puis maintenez DISPLAY/BATT INFO enfoncé jusqu'à ce que l'indication « CALIBRATE » s'affiche.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

(3) Touch ✕ displayed on the screen using an object such as the corner of a "Memory Stick." The position of ✕ changes.



Notes

- If you fail to press the right spot, redo step 3.
- You cannot calibrate the LCD screen when the screen is rotated 180 degrees and facing outwards.

Precautions

Camcorder operation

- Operate your camcorder on 7.2 V (battery pack) or 8.4 V (AC Adaptor).
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in this operating instructions.
- If any solid object or liquid get inside the casing, unplug your camcorder and have it checked by a Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch setting to OFF (CHG) when you are not using your camcorder.
- Do not wrap your camcorder with a towel, for example, and operate it. Doing so might cause heat to build up inside.
- Keep your camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.
- Do not press the LCD screen with a sharp object.
- If your camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using your camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

(3) Touchez ✕ qui est affiché à l'écran avec un objet tel que le coin d'un « Memory Stick ». La position de ✕ change.

Remarques

- Si vous n'appuyez pas au bon endroit, recommencez l'étape 3.
- Vous ne pouvez pas étalonner l'écran LCD quand il est tourné de 180 degrés et orienté vers l'extérieur.

Précautions

Fonctionnement du caméscope

- Faites fonctionner votre caméscope sur une alimentation de 7,2 V (batterie) ou de 8,4 V (adaptateur secteur AC).
- Pour un fonctionnement sous courant continu ou secteur, utilisez les accessoires recommandés dans le présent mode d'emploi.
- Si un objet ou du liquide pénètre à l'intérieur du boîtier, débranchez le caméscope et faites-le contrôler par un revendeur Sony avant de le remettre en service.
- Manipulez l'appareil avec précaution et ne le soumettez pas à des chocs. Prenez particulièrement soin de l'objectif.
- Laissez le commutateur POWER réglé sur OFF (CHG) lorsque vous n'utilisez pas votre caméscope.
- N'enveloppez pas votre caméscope, par exemple dans une serviette, pour le faire fonctionner. Cela pourrait entraîner une surchauffe interne de l'appareil.
- Tenez votre caméscope à l'abri des champs magnétiques puissants ou des vibrations mécaniques.
- N'appuyez pas sur l'écran LCD avec un objet pointu.
- Si le caméscope est utilisé dans un environnement froid, une image rémanente peut apparaître sur l'écran LCD. Ceci n'a rien d'anormal.
- Pendant l'utilisation de votre caméscope, l'arrière de l'écran LCD peut devenir chaud. Ceci n'a rien d'anormal.

Maintenance information and precautions

On handling a tape

- Do not insert anything into the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type and thickness of the tape and if the recording tab is in or out.
- Do not open the tape protect cover or touch the tape.
- Avoid touching or damaging the terminals. To remove dust, clean the terminals with a soft cloth.

Camcorder care

- Eject the tape, periodically turn on the power, operate the CAMERA and PLAYER*1)/VCR*2) sections and play back the tape for about 3 minutes if your camcorder is not to be used for a long time.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- Clean your camcorder body with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
- Do not let sand get into your camcorder. When you use your camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause your camcorder to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired.

*1) DCR-PC103E only
*2) DCR-PC104E/PC105E only

Précautions et informations relatives à l'entretien

Manipulation de la cassette

- N'insérez rien dans les petits orifices situés à l'arrière de la cassette. Ces orifices sont conçus pour détecter le type et l'épaisseur de la cassette et déterminer la position (verrouillage ou non) de l'onglet de protection en écriture.
- N'ouvrez pas le couvercle de protection de la bande et ne touchez pas la bande.
- Evitez de toucher et d'endommager les bornes. Pour éliminer la poussière, nettoyez les bornes avec un chiffon doux.

Entretien du caméscope

- Ejectez la cassette et mettez périodiquement l'appareil sous tension, faites fonctionner les sections CAMERA et PLAYER*1)/VCR*2) et lancez la lecture d'une cassette pendant 3 minutes environ lorsque vous envisagez de ne pas utiliser votre caméscope pendant une longue période.
- Eliminez la poussière de l'objectif avec une brosse douce. Si l'objectif présente des marques de doigts, éliminez-les avec un chiffon doux.
- Nettoyez le boîtier du caméscope avec un chiffon doux et sec ou avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution détergente neutre. N'utilisez aucun type de solvant susceptible d'endommager le fini de l'appareil.
- Ne laissez pas de sable pénétrer dans votre caméscope. Si vous utilisez le caméscope à la plage ou dans un endroit poussiéreux, il doit être protégé du sable et de la poussière. Le sable et la poussière peuvent entraîner des problèmes de fonctionnement, parfois irréparables, au niveau de votre caméscope.

*1) DCR-PC103E seulement
*2) DCR-PC104E/PC105E seulement

Maintenance information and precautions

AC Adaptor

- Unplug the unit from a wall socket when you are not using the unit for a long time. To disconnect the mains lead, pull it out by the plug. Never pull the mains lead itself.
- Do not operate the unit with a damaged lead or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the mains lead forcibly, or place a heavy object on it. This may damage the lead and cause fire or electrical shock.
- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the connecting section. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment. AM receivers and video equipment disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm during use. This is not a malfunction.
- Do not place the unit in locations that are:
  – Extremely hot or cold
  – Dusty or dirty
  – Very humid
  – Vibrating

About care and storage of the lens

- Wipe the surface of the lens clean with a soft cloth in the following instance:
  – When there are fingerprints on the lens surface
  – In hot or humid locations
  – When the lens is used in environments such as the seaside
- Store the lens in a well-ventilated location subject to little dirt or dust.

To prevent mould from occurring, periodically perform the above.
We recommend turning on and operating your camcorder about once per month to keep your camcorder in an optimum state for a long time.

Précautions et informations relatives à l'entretien

Adaptateur secteur AC

- Lorsque vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, débranchez-le de la prise murale. Pour débrancher le cordon d'alimentation, tirez sur la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon lui-même.
- N'utilisez pas l'appareil avec un cordon endommagé ou si l'appareil est tombé ou a été endommagé.
- Ne pliez pas de force le cordon d'alimentation et ne posez pas d'objets lourds dessus. Cela endommagerait le cordon et entraînerait un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Evitez que des objet métalliques entrent en contact avec les parties métalliques de la section de raccordement. Un tel contact pourrait provoquer un court-circuit susceptible d'endommager l'appareil.
- Les contacts métalliques doivent être propres en permanence.
- Ne démontez pas l'appareil.
- Ne soumettez pas l'appareil à des chocs mécaniques et ne le faites pas tomber.
- Pendant l'utilisation de l'appareil, particulièrement pendant la charge, tenez-le éloigné des récepteurs AM et des appareils vidéo. Les récepteurs AM et les appareils vidéo perturbent la réception AM et le fonctionnement vidéo.
- L'appareil devient chaud pendant le fonctionnement. Ceci n'a rien d'anormal.
- Ne placez pas l'appareil dans des endroits :
  – Extrêmement chauds ou froids
  – Poussiéreux ou sales
  – Très humides
  – Soumis à des vibrations

A propos de l'entretien et du rangement de l'objectif

- Essuyez la surface de l'objectif avec un chiffon doux dans les cas suivants :
  – Lorsqu'il y a des marques de doigts sur la surface de l'objectif
  – Dans des endroits très chauds ou humides
  – Lorsque l'objectif est utilisé dans un environnement tel qu'en bord de mer
- Rangez l'objectif dans un endroit bien ventilé, peu soumis à la saleté et à la poussière.

Pour éviter les risques de moisissure, effectuez régulièrement les opérations ci-dessus.
Il est recommandé de mettre sous tension et de faire fonctionner le caméscope environ une fois par mois pour le conserver longtemps dans un état de fonctionnement optimal.

Maintenance information and precautions

Rechargeable battery pack

- Use only the specified charger or video equipment with the charging function.
- To prevent an accidental short circuit, do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Keep the rechargeable battery pack away from fire.
- Never expose the rechargeable battery pack to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.
- Store the rechargeable battery pack in a cool, dry place.
- Do not expose the rechargeable battery pack to any mechanical shock.
- Do not disassemble nor modify the rechargeable battery pack.
- Install the rechargeable battery pack in the video equipment securely.
- Charging while some capacity remains does not affect the original battery capacity.

Notes on the button type lithium battery

- Keep the Remote Commander and button type lithium battery out of the reach of children to prevent them swallowing the battery.
  If swallowed, consult a doctor immediately.
- Do not disassemble, heat, or short-circuit button type lithium battery. Also, do not throw it into fire. This may cause the battery to rupture.

If the battery is leaking

- Wipe off the liquid in the battery compartment carefully before replacing the battery.
- If you touch the liquid, wash it off with water.
- If the liquid gets into your eyes, wash your eyes with a lot of water and then consult a doctor.

If any problem occurs, unplug your camcorder and contact your nearest Sony dealer.

Précautions et informations relatives à l'entretien

Batterie rechargeable

- Utilisez uniquement le chargeur spécifié ou un appareil vidéo disposant de la fonction de charge.
- Pour éviter les court-circuits accidentels, ne laissez pas d'objets métalliques entrer en contact avec les bornes de la batterie.
- Tenez la batterie rechargeable à l'abri du feu.
- N'exposez jamais la batterie à des températures supérieures à 60°C comme en plein soleil ou dans une voiture garée au soleil.
- Conservez la batterie rechargeable dans un endroit frais et sec.
- Ne faites pas subir de chocs mécaniques à la batterie rechargeable.
- Ne démontez pas et ne modifiez pas la batterie rechargeable.
- Installez fermement la batterie rechargeable dans l'appareil vidéo.
- La capacité d'origine de la batterie n'est pas affectée si la recharge est effectuée avant que la batterie soit complètement vide.

Remarques relative à la pile au lithium de type bouton

- Conservez la télécommande et la pile bouton au lithium hors de portée des enfants pour éviter qu'ils avalent la pile.
  En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin.
- Evitez de démonter, chauffer ou court-circuiter la pile bouton au lithium. Eviter aussi de la jeter au feu. Elle risquerait de se briser.

Si la pile fuit

- Essuyez bien le liquide présent dans le logement pour pile avant de remplacer la pile.
- En cas de contact avec ce liquide, lavez à l'eau la partie affectée.
- En cas de contact avec les yeux, lavez bien à grande eau et consultez un médecin.

En cas de problèmes, débranchez votre caméscope et consultez votre revendeur Sony.

Specifications

Video camera recorder

System

Video recording system
2 rotary heads
Helical scanning system
Mini DV Format (SD Specification of Consumer-Use Digital VCR)
Audio recording system
Rotary heads, PCM system
Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz, stereo 1, stereo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, stereo)
Video signal
PAL colour, CCIR standards
Usable cassette
Mini DV cassette with the Mini DV mark printed
Tape speed
SP: Approx. 18.81 mm/s
LP: Approx. 12.56 mm/s
Recording/playback time (using cassette DVM60)
SP: 1 hour
LP: 1.5 hours
Fastforward/rewind time (using cassette DVM60)
Approx. 2 min. and 40 seconds
Viewfinder
Electric viewfinder (Colour)
Image device
3.8 mm (1/4.7 type)
CCD (Charge Coupled Device)
Gross: Approx. 1 070 000 pixels
Effective (still) (DCR-PC105E only): Approx. 1 000 000 pixels
Effective (moving): Approx. 690 000 pixels
Lens
Carl Zeiss
Combined power zoom lens
Filter diameter: 30 mm (1 3/16 in.)
10× (Optical), 120× (Digital)
F = 1.8 – 2.0
Focal length
3.7 – 37 mm (5/32 – 1 1/2 in.)
When converted to a 35 mm still camera
In CAMERA mode:
50 – 500 mm (2 – 19 3/4 in.)
In MEMORY mode (DCR-PC105E only):
42 – 420 mm (1 11/16 – 16 5/8 in.)
Colour temperature
Auto, HOLD, INDOOR (3 200 K), OUTDOOR (5 800 K)
Minimum illumination
7 lx (lux) (F 1.8)
0 lx (lux) (in the NightShot mode)*
* Objects unable to be seen due to the dark can be shot with infrared lighting.

Input/Output connectors

Audio/Video input (DCR-PC104E/PC105E only) **/output**
10-pin connector
Input/output auto switch (DCR-PC104E/PC105E only)
Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Chrominance signal: 0.3 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Audio signal: 327 mV, (at output impedance more than 47 kΩ)
Input impedance with more than 47 kΩ (DCR-PC104E/PC105E only)
Output impedance with less than 2.2 kΩ
DV input (DCR-PC104E/PC105E only)**/output**
4-pin connector
Headphone jack
Stereo minijack (ø 3.5 mm)
LANC jack
Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm)
USB jack
mini-B
MIC jack
Minijack, 0.388 mV low impedance with 2.5 to 3.0 V DC, output impedance 6.8 kΩ (ø 3.5 mm)
Stereo type

LCD screen

Picture
6.2 cm (2.5 type)
Total dot number
211 200 (960 × 220)

General

Power requirements
7.2 V (battery pack)
8.4 V (AC Adaptor)
Average power consumption (when using the battery pack)
During camera recording using LCD
3.7 W
Viewfinder
3.1 W
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
51 × 104 × 97 mm
(2 × 4 1/8 × 3 7/8 in.) (w/h/d)
Mass (approx.)
DCR-PC105E:
460 g (1 lb)
DCR-PC103E/PC104E:
440 g (1 lb)
main unit only
DCR-PC105E:
550 g (1 lb 4 oz)
DCR-PC103E/PC104E:
530 g (1 lb 3 oz)
including the rechargeable battery pack NP-FM30 (not for sale), cassette DVM60

Supplied accessories
See page 3.

AC Adaptor AC-L15A/L15B

Power requirements
100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Current consumption
0.35 – 0.18 A
Power consumption
18 W
Output voltage
DC OUT: 8.4 V, 1.5 A
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
56 × 31 × 100 mm
(2 1/4 × 1 1/4 × 4 in.) (w/h/d)
excluding projecting parts
Mass (approx.)
190 g (6.7 oz)
excluding mains lead

Rechargeable battery pack NP-FM30

Maximum output voltage
DC 8.4 V
Output voltage
DC 7.2 V
Capacity
5.0 Wh (700 mAh)
Dimensions (approx.)
38.2 × 20.5 × 55.6 mm
(1 9/16 × 13/16 × 2 1/4 in.)
(w/h/d)
Mass (approx.)
65 g (2.3 oz)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Type
Lithium ion

"Memory Stick" (DCR-PC105E only)

Memory
Flash memory
8MB: MSA-8A
Operating voltage
2.7 – 3.6 V
Power consumption
Approx. 45 mA during operation mode
Approx. 130 µA during tape recording standby
Dimensions (approx.)
50 × 2.8 × 21.5 mm
(2 × 1/8 × 7/8 in.) (w/h/d)
Mass (approx.)
4 g (0.14 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

Spécifications

Caméscope

Système

Système d'enregistrement vidéo
2 têtes rotatives
Système de balayage hélicoïdal
Format mini DV (spécification SD du caméscope numérique à usage commercial)
Système d'enregistrement audio
Têtes rotatives, système PCM
Quantification : 12 bits (Fs 32 kHz, stéréo 1, stéréo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, stéréo)
Signal vidéo
Système couleur PAL, normes CCIR
Cassette utilisable
Mini-cassette DV avec marque Mini DV
Vitesse de la bande
SP : Envir. 18,81 mm/s
LP : Envir. 12,56 mm/s
Durée d'enregistrement/lecture (avec une cassette DVM60)
SP : 1 heure
LP : 1,5 heure
Durée de bobinage/rembobinage (avec une cassette DVM60)
Envir. 2 minutes et 40 secondes
Viseur
Viseur électrique (couleur)
Dispositif d'image
3,8 mm (type 1/4,7)
CCD (dispositif à couplage de charge)
Total : Envir. 1 070 000 pixels
Efficaces (image fixe) (DCR-PC105E seulement) :
Envir. 1 000 000 pixels
Efficaces (image animée) :
Envir. 690 000 pixels
Objectif
Carl Zeiss
Objectif à zoom électrique combiné
Diamètre du filtre : 30 mm
10× (optique), 120× (numérique)
F = 1,8 – 2,0
Longueur focale
3,7 – 37 mm
Lorsque vous convertissez vers un appareil photo 35 mm
En mode CAMERA :
50 – 500 mm
En mode MEMORY (DCR-PC105E seulement) :
42 – 420 mm
Température de couleur
Auto, HOLD, INDOOR (3 200 K), OUTDOOR (5 800 K)
Eclairement minimum
7 lx (lux) (F 1,8)
0 lx (lux) (en mode NightShot)*
* Les objets invisibles à cause de la pénombre peuvent être filmés en infrarouge.

Connecteurs d'entrée/sortie

Entrée (DCR-PC104E/PC105E seulement)**/sortie audio/vidéo**
Connecteur à 10 broches
Commutation auto entrée/sortie (DCR-PC104E/PC105E seulement)
Signal vidéo : 1 Vp-p, 75 Ω, déséquilibré
Signal de luminance : 1 Vp-p, 75 Ω, déséquilibré
Signal de chrominance : 0,3 Vp-p, 75 Ω, déséquilibré
Signal audio : 327 mV (à une impédance de sortie de plus de 47 kΩ)
Impédance d'entrée supérieure à 47 kΩ (DCR-PC104E/PC105E seulement)
Impédance de sortie inférieure à 2,2 kΩ
Entrée (DCR-PC104E/PC105E seulement)**/sortie DV**
Connecteur à 4 broches
Prise casque
Mini-prise stéréo (ø 3,5 mm)
Prise LANC
Mini-prise stéréo (ø 2,5 mm)
Prise USB
Mini-prise B
Prise MIC
Mini-prise, 0,388 mV basse impédance avec 2,5 à 3,0 V CC, impédance de sortie 6,8 kΩ (ø 3,5 mm)
Type stéréo

Ecran LCD

Image
6,2 cm (type 2,5)
Nombre total de points
211 200 (960 × 220)

Généralités

Alimentation requise
7,2 V (batterie)
8,4 V (adaptateur secteur AC)
Consommation électrique moyenne (lors de l'utilisation de la batterie)
Pendant la prise de vues à l'aide de l'écran LCD
3,7 W
Viseur
3,1 W
Température de fonctionnement
0°C à 40°C
Température de rangement
–20°C à +60°C
Dimensions (envir.)
51 × 104 × 97 mm (l/h/p)
Poids (envir.)
DCR-PC105E :
460 g
DCR-PC103E/PC104E :
440 g
Appareil principal uniquement
DCR-PC105E :
550 g
DCR-PC103E/PC104E :
530 g
avec batterie rechargeable NP-FM30 (non disponible dans le commerce), cassette DVM60

Accessoires fournis
Voir page 3.

Adaptateur secteur AC AC-L15A/L15B

Alimentation requise
100 – 240 V CA, 50/60 Hz
Consommation électrique
0,35 – 0,18 A
Consommation électrique
18 W
Tension de sortie
DC OUT : 8,4 V, 1,5 A
Température de fonctionnement
0°C à 40°C
Température de rangement
–20°C à +60°C
Dimensions (envir.)
56 × 31 × 100 mm
(l/h/p) sans les parties saillantes
Poids (envir.)
190 g
sans le cordon d'alimentation

Batterie rechargeable NP-FM30

Tension de sortie maximale
8,4 V CC
Tension de sortie
7,2 V CC
Capacité
5,0 Wh (700 mAh)
Dimensions (envir.)
38,2 × 20,5 × 55,6 mm
(l/h/p)
Poids (envir.)
65 g
Température de fonctionnement
0°C à 40°C
Type
Ions de lithium

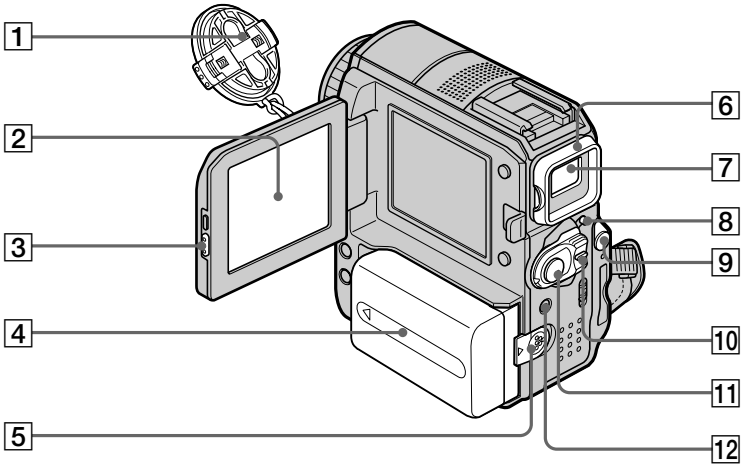
« Memory Stick » (DCR-PC105E seulement)

Mémoire
Mémoire flash
8 Mo : MSA-8A
Tension de fonctionnement
2,7 – 3,6 V
Consommation électrique
Envir. 45 mA en cours de fonctionnement
Envir. 130 µA en mode d'attente d'enregistrement sur cassette
Dimensions (envir.)
50 × 2,8 × 21,5 mm
(l/h/p)
Poids (envir.)
4 g

La conception et les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Identifying parts and controls

Camcorder



1 **Lens cap** (p. 37)
2 **LCD/Touch panel screen** (p. 34)
3 **OPEN button** (p. 13)
4 **Battery pack/Battery terminal cover** (p. 24)
5 **BATT release lever** (p. 24)
6 **Eyecup** (p. 294)
7 **Viewfinder** (p. 44)
8 **LOCK switch** (DCR-PC105E only, p. 38)
9 **(headphones) jack (green)**
When you use headphones, the speaker on your camcorder is muted.
10 **POWER switch** (p. 37)
11 **START/STOP button** (p. 37)
12 **Flash lamp/ (flash) button** (DCR-PC105E only, p. 152)

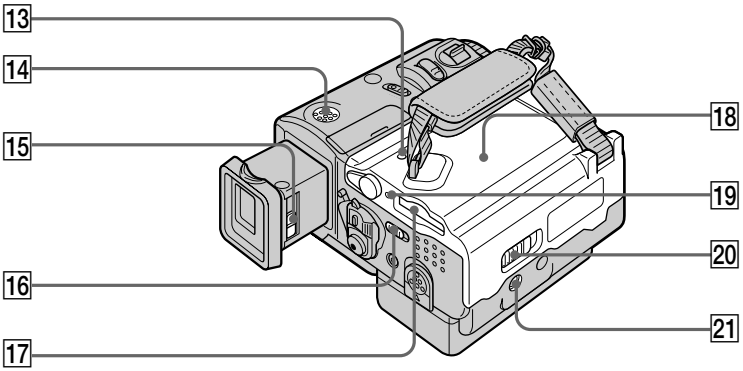
Identification des composants et des commandes

Caméscope

1 **Capuchon d'objectif** (p. 37)
2 **Ecran LCD/panneau tactile** (p. 34)
3 **Touche OPEN** (p. 17)
4 **Batterie/Couvercle de protection des bornes de la batterie** (p. 24)
5 **Manette de relâche BATT** (p. 24)
6 **Oeilleton** (p. 294)
7 **Viseur** (p. 44)
8 **Commutateur LOCK** (DCR-PC105E seulement, p. 38)
9 **Prise (casque) (vert)**
Quand vous utilisez le casque, le haut-parleur du caméscope demeure silencieux.
10 **Commutateur POWER** (p. 37)
11 **Touche START/STOP** (p. 37)
12 **Voyant flash/bouton (flash)** (DCR-PC105E seulement, p. 152)

Identifying parts and controls

Identification des composants et des commandes



13 **RESET button** (p. 264)
If you press RESET, all the settings including the date and time return to the default.

14 **Speaker**

15 **Viewfinder lens adjustment lever** (p. 44)

16 **LCD BACKLIGHT switch** (p. 44)

17 **"Memory Stick" slot** (DCR-PC105E only, p. 14, 143)

18 **Cassette lid** (p. 12)

19 **Access lamp** (DCR-PC105E only, p. 143)

20 **OPEN/⏏EJECT lever** (p. 12)

21 **Tripod receptacle**
Make sure that the length of the tripod screw is less than 5.5 mm (7/32 inch).
Otherwise, you cannot attach the tripod securely, and the screw may damage your camcorder.

13 **Touche RESET** (p. 276)
Si vous appuyez sur RESET, tous les réglages sont rétablis à leurs valeurs par défaut, y compris la date et l'heure.

14 **Haut-parleur**

15 **Manette de réglage de l'oculaire** (p. 44)

16 **Commutateur LCD BACKLIGHT** (p. 44)

17 **Fente pour « Memory Stick »** (DCR-PC105E seulement, p. 18, 143)

18 **Couvercle du logement de cassette** (p. 16)

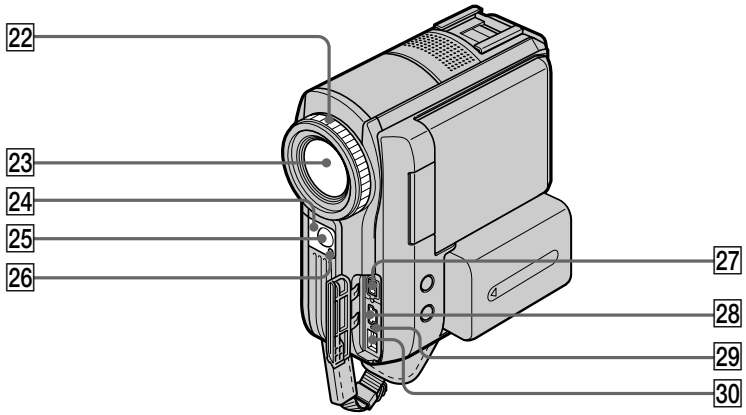
19 **Voyant d'accès** (DCR-PC105E seulement, p. 143)

20 **Levier OPEN/⏏EJECT lever** (p. 16)

21 **Réceptacle pour pied**
Assurez-vous que la longueur de la vis du pied photographique est inférieure à 5,5 mm. Sinon, vous ne serez pas en mesure de fixer solidement le pied photographique et la vis pourrait endommager votre caméscope.

Identifying parts and controls

Identification des composants et des commandes



22 **Focus ring** (p. 83)

23 **Lens**

24 **Remote sensor**

25 **Infrared rays (NightShot Light) emitter** (p. 48, 111)

26 **Camera recording lamp** (p. 37)

27 **DV Interface** (DCR-PC104E/PC105E only, p. 106, 120, 229, 230)
DV OUT Interface (DCR-PC103E only, p. 106, 230)
The DV Interface is i.LINK compatible.

28 **(USB) jack** (p. 190)

29 **CHARGE lamp** (p. 25)

30 **DC IN jack** (p. 25)

22 **Bague de mise au point** (p. 83)

23 **Objectif**

24 **Capteur de télécommande**

25 **Emetteur de rayons infrarouges (éclairage NightShot Light)** (p. 48, 111)

26 **Voyant de tournage du caméscope** (p. 37)

27 **Interface DV** (DCR-PC104E/PC105E seulement, p. 106, 120, 229, 230)
Interface DV OUT (DCR-PC103E seulement, p. 106, 230)
L'interface DV est compatible i.LINK.

28 **Prise (USB)** (p. 190)

29 **Voyant CHARGE** (p. 25)

30 **Prise DC IN** (p. 25)

Note on the Carl Zeiss lens
Your camcorder is equipped with a Carl Zeiss lens which can reproduce fine images.
The lens for your camcorder was developed jointly by Carl Zeiss, in Germany, and Sony Corporation. It adopts the MTF* measurement system for video camera and offers a quality as the Carl Zeiss lens.

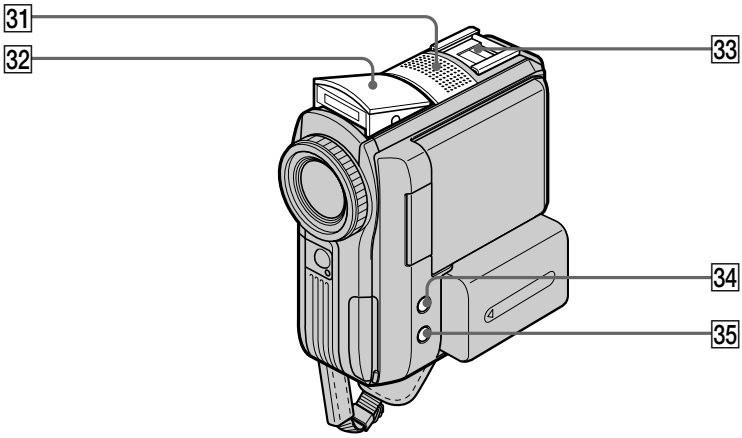
* MTF stands for Modulation Transfer Function.
The value number indicates the amount of light of a subject coming into the lens.

Remarque sur l'objectif Carl Zeiss
Votre caméscope est équipé d'un objectif Carl Zeiss capable de reproduire des images fines. L'objectif de votre caméscope a été développé conjointement par Carl Zeiss, en Allemagne, et Sony Corporation. Il adopte le système de mesure MTF* pour la caméra vidéo et offre la qualité d'objectif de Carl Zeiss.

* MTF est l'abréviation de Modulation Transfer Function.
Le numéro de valeur indique la quantité de lumière d'un sujet capté par l'objectif.

Identifying parts and controls

Identification des composants et des commandes



31 **Microphone** (p. 37)
32 **Flash** (DCR-PC105E only, p. 152)
33 **Intelligent accessory shoe** (p. 126)
34 **DISPLAY/BATT INFO button** (p. 28, 54)
35 **BACK LIGHT button** (p. 47)

Intelligent Accessory Shoe

Notes on the intelligent accessory shoe

- The intelligent accessory shoe supplies power to optional accessories such as a video light or microphone.
- The intelligent accessory shoe is linked to the POWER switch, allowing you to turn the power supplied by the shoe on and off. Refer to the operating instructions of the accessory for details.
- The intelligent accessory shoe has a safety device for fixing the installed accessory securely. To connect an accessory, press down and push it to the end, and then tighten the screw.
- To remove an accessory, loosen the screw, and then press down the accessory and pull it off.

31 **Micro** (p. 37)
32 **Flash** (DCR-PC105E seulement, p.152)
33 **Sabot pour accessoire intelligent** (p. 126)
34 **Touche DISPLAY/BATT INFO** (p. 28, 54)
35 **Touche BACK LIGHT** (p. 47)

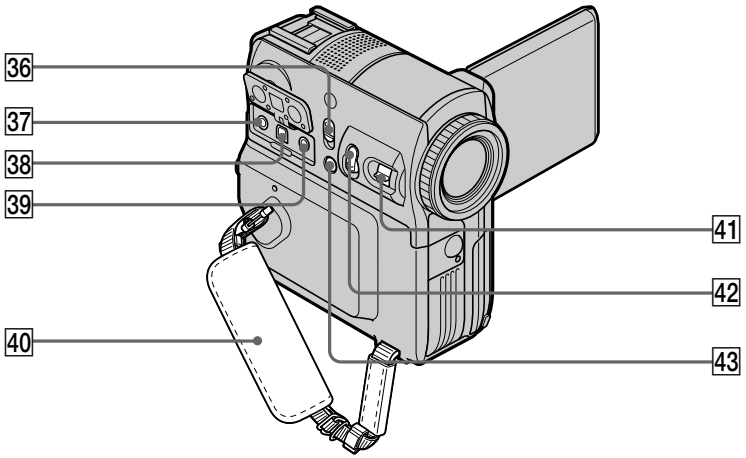
Intelligent Accessory Shoe

Remarques sur le sabot pour accessoire intelligent

- Il alimente des accessoires en option tels qu'un éclairage vidéo ou un micro.
- Le sabot pour accessoire intelligent est lié au commutateur POWER, ce qui vous permet de mettre sous et hors tension l'alimentation fournie par ce sabot. Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi de l'accessoire.
- Le sabot pour accessoire intelligent est équipé d'un dispositif de sécurité qui garantit la fixation sûre de l'accessoire. Pour connecter un accessoire, appuyez dessus et poussez-le à fond, puis serrez la vis.
- Pour retirer un accessoire, desserrez la vis, puis appuyez sur l'accessoire et extrayez-le.

Identifying parts and controls

Identification des composants et des commandes



36 **NIGHTSHOT switch** (p. 48)

37 **MIC jack (PLUG IN POWER) (red)**
Connect an external microphone (optional). This jack also accepts a "plug-in-power" microphone.
When the external microphone is connected, it takes precedence.

38 **AUDIO/VIDEO jack** (DCR-PC104E/PC105E only, p. 59, 105, 120, 229)
AUDIO/VIDEO OUT jack (DCR-PC103E only, p. 59, 105)

39 **(LANC) jack (blue)**
LANC stands for Local Application Control Bus System. The control jack is used for controlling the tape transport of video equipment and other peripherals connected to the video equipment. This jack has the same function as the jack indicated as CONTROL L or REMOTE.

40 **Grip belt** (p. 12, 30)

41 **Power zoom lever** (p. 45, 93)

42 **PHOTO button** (p. 15, 61, 148, 165)

43 **FOCUS button** (p. 83)

36 **Commutateur NIGHTSHOT** (p. 48)

37 **Prise MIC (PLUG IN POWER) (rouge)**
Permet de raccorder un micro externe (en option). Cette prise accepte également un micro « plug-in-power ».
Quand le micro externe est raccordé, il est prioritaire.

38 **Prise AUDIO/VIDEO** (DCR-PC104E/PC105E seulement, p. 59, 105, 120, 229)
Prise AUDIO/VIDEO OUT (DCR-PC103E seulement, p. 59, 105)

39 **Prise (LANC) (bleu)**
LANC est l'abréviation de Local Application Control Bus System. La prise de contrôle sert à contrôler l'entraînement de la bande de l'équipement vidéo et des autres périphériques connectés à l'équipement vidéo. La fonction de cette prise est identique à celle de la prise qui porte la mention CONTROL L ou REMOTE.

40 **Sangle** (p. 16, 30)

41 **Manette de puissance de zoom** (p. 45, 93)

42 **Touche PHOTO** (p. 19, 61, 148, 165)

43 **Touche FOCUS** (p. 83)

Identifying parts and controls

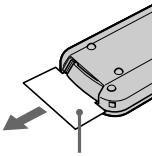
Remote Commander

A button type lithium battery is already installed in the Remote Commander at the factory. To avoid flattening the battery, the insulation is inserted.
Before operation, remove the insulation.

Identification des composants et des commandes

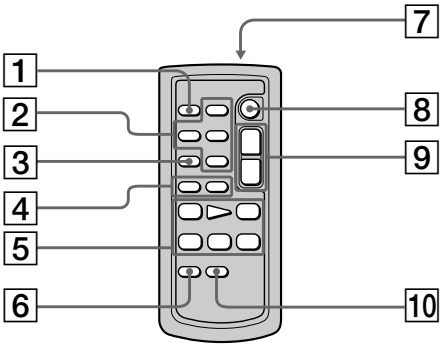
Télécommande

Une pile bouton au lithium est installée d'origine dans la télécommande. Pour éviter de décharger la pile, un isolant est installé.
Avant d'utiliser la télécommande, retirez cet isolant.



Insulation/Isolant

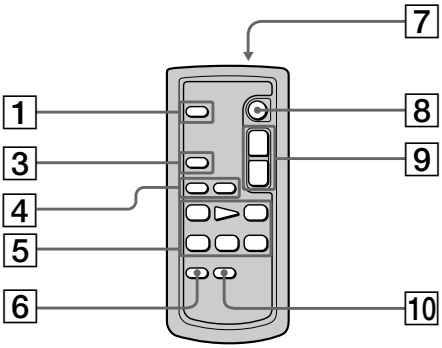
DCR-PC105E



RMT-831

1 **PHOTO button** (p. 66, 148, 165)
2 **Memory Control buttons** (p. 174)
3 **SEARCH M. button** (p. 97, 99, 102)
4 **I◄◄ / ►►I buttons** (p. 97, 99, 103)
5 **Video control buttons** (p. 58)
6 **ZERO SET MEMORY button** (p. 95)
7 **Transmitter**
Point toward the remote sensor to control your camcorder after turning it on.
8 **START/STOP button** (p. 37)
9 **Power zoom button** (p. 45)
10 **DISPLAY button** (p. 54)

DCR-PC103E/PC104E



RMT-830

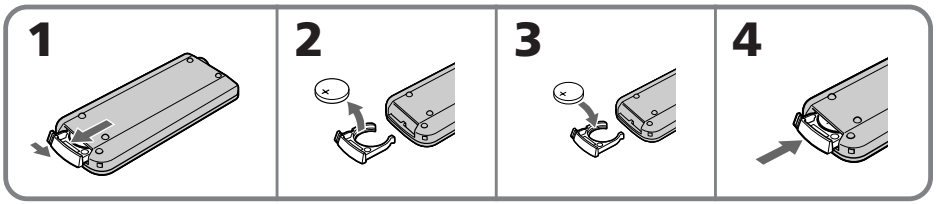
1 **Touche PHOTO** (p. 66, 148, 165)
2 **Touches de commande mémoire** (p. 174)
3 **Touche SEARCH M.** (p. 97, 99, 102)
4 **Touches I◄◄ / ►►I** (p. 97, 99, 103)
5 **Touches de commande vidéo** (p. 58)
6 **Touche ZERO SET MEMORY** (p. 95)
7 **Transmetteur**
Après avoir mis le caméscope sous tension, pointez la télécommande vers le capteur de télécommande du caméscope pour le commander.
8 **Touche START/STOP** (p. 37)
9 **Touche de puissance de zoom** (p. 45)
10 **Touche DISPLAY** (p. 54)

Replacing the button type lithium battery

(1) Pull out the battery holder while pushing the tab on the holder.
(2) Take out the button type lithium battery from the holder.
(3) Put a new battery into the holder with its + side facing upward.
(4) Insert the holder into the Remote Commander until it clicks.

Remplacement de la pile bouton au lithium

(1) Extrayez le support de la pile en poussant l'ergot sur le support.
(2) Retirez la pile bouton au lithium de son support.
(3) Insérez une pile neuve dans le support en orientant vers le haut la face +.
(4) Insérez le support dans la télécommande jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.



Caution

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.
Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

Notes on the Remote Commander

- A button type lithium battery (CR2025) is already installed in the Remote Commander. Do not use any batteries other than CR2025.
- Point the remote sensor away from strong light sources such as direct sunlight or overhead lighting. Otherwise, the Remote Commander may not function properly.
- Your camcorder works in the Commander mode VTR 2. Commander modes 1, 2 and 3 are used to distinguish your camcorder from other Sony VCRs to avoid erroneous remote control operation. If you use another Sony VCR in the Commander mode VTR 2, we recommend changing the Commander mode or covering the sensor of the VCR with black paper.

Attention

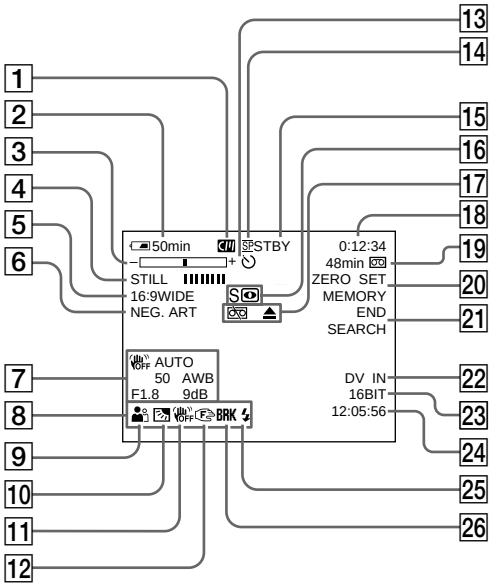
Tout remplacement non correct de la pile peut présenter un risque d'explosion. Remplacez exclusivement par le type de pile identique ou équivalent qui est recommandé par le fabricant.
Eliminez les piles usagées conformément aux instructions du fabricant.

Remarques sur la télécommande

- Une pile bouton au lithium (CR2025) est installée d'origine dans la télécommande. N'utilisez pas de pile autre que le type CR2025.
- Le capteur de télécommande ne doit pas être orienté vers de fortes sources lumineuses telles que la lumière directe du soleil ou la lumière de lampes de plafond. Sinon, la télécommande pourrait ne pas fonctionner correctement.
- Votre caméscope fonctionne en mode de télécommande VTR 2. Les modes de télécommande 1, 2 et 3 sont utilisés pour distinguer votre caméscope des autres magnétoscopes Sony afin d'éviter de commander des fonctions erronées. Si vous utilisez un autre magnétoscope Sony fonctionnant avec le mode de télécommande VTR 2, nous recommandons de modifier le mode de la télécommande ou de masquer le capteur du magnétoscope avec du papier noir.

Operation indicators

LCD screen and Viewfinder



1 **Cassette Memory** (p. 21, 281)
2 **Remaining battery time** (p. 39)
3 **Zoom** (p. 45)**/Exposure** (p. 81)**/ Data file name***1) (p. 175)**/ TV colour system** (p. 291)
4 **Digital effect** (p. 76, 92)**/ MEMORY MIX***1) (p. 156)**/ Fader** (p. 72)
5 **16:9WIDE** (p. 70)
6 **Picture effect** (p. 75, 91)
7 **Data code** (p. 55)
8 **Volume** (p. 53)**/Date** (p. 39)
9 **PROGRAM AE** (p. 79)
10 **Back light** (p. 47)
11 **SteadyShot off** (p. 236)
12 **Manual focus** (p. 83)

*1) DCR-PC105E only

Indicateurs de fonctionnement

Ecran LCD et viseur

1 **Mémoire de la cassette** (p. 21, 281)
2 **Autonomie de la batterie** (p. 39)
3 **Zoom** (p. 45)**/Exposition** (p. 81)**/ Nom du fichier de données***1) (p. 175)**/ Système de télévision couleur** (p. 291)
4 **Effet numérique** (p. 76, 92)**/ MEMORY MIX***1) (p. 156)**/ Transitions en fondu** (p. 72)
5 **16:9WIDE** (p. 70)
6 **Effet d'image** (p. 75, 91)
7 **Code de données** (p. 55)
8 **Volume** (p. 53)**/Date** (p. 39)
9 **PROGRAM AE** (p. 79)
10 **Compensation de contre-jour** (p. 47)
11 **SteadyShot désactivé** (p. 247)
12 **Mise au point manuelle** (p. 83)

*1) DCR-PC105E seulement

Identifying parts and controls

13 **Self-timer** (p. 66, 165)

14 **Recording mode** (p. 242)

15 **STBY/REC** (p. 39)/
Video control mode (p. 56)/
Image size[*1] (p. 145)/
Image quality[*1] (p. 144)

16 **NIGHTSHOT** (p. 48)/
SUPER NIGHTSHOT (p. 48)/
COLOUR SLOW SHUTTER (p. 49)

17 **Warning** (p. 266)

18 **Time code** (p. 39)/
Tape counter (p. 95)/
Self-diagnosis (p. 265)/
Memory photo recording[*1] (p. 148)/
Image number[*1] (p. 175)/
Playback folder[*1] (p. 175)/
Tape photo recording[*2] (p. 64)

19 **Remaining tape** (p. 39)/
Memory photo playback[*1] (p. 174)

20 **ZERO SET MEMORY** (p. 95)/
Interval recording (p. 86)/
Interval Photo recording[*1] (p. 161)/
Frame recording (p. 88)

21 **END SEARCH** (p. 51)

22 **A/V → DV**[*3] (p. 228)/**DV IN**[*3]

23 **Audio mode** (p. 242)/
Recording folder[*1] (p. 172)

24 **Time** (p. 39)

25 **Flash** (p. 152)
This indicator appears only when the built-in flash[*1] or the external flash (optional) is in use.

26 **Continuous photo recording**[*1] (p. 150)

[*1] DCR-PC105E only
[*2] DCR-PC103E/PC104E only
[*3] DCR-PC104E/PC105E only

Identification des composants et des commandes

13 **Retardateur** (p. 66, 165)

14 **Mode d'enregistrement** (p. 253)

15 **STBY/REC** (p. 39)/
Mode de commande vidéo (p. 56)/
Taille d'image[*1] (p. 145)/
Qualité d'image[*1] (p. 144)

16 **NIGHTSHOT** (p. 48)/
SUPER NIGHTSHOT (p. 48)/
COLOUR SLOW SHUTTER (p. 49)

17 **Avertissement** (p. 278)

18 **Code temporel** (p. 39)/
Compteur de bande (p. 95)/
Autodiagnostic (p. 277)/
Enregistrement de photos en mémoire[*1] (p. 148)/
Numéro d'image[*1] (p. 175)/
Dossier de lecture[*1] (p. 175)/
Enregistrement de photos sur cassette[*2] (p. 64)

19 **Longueur de bande restante** (p. 39)/
Lecture de photos en mémoire[*1] (p. 174)

20 **ZERO SET MEMORY** (p. 95)/
Enregistrement par intervalles (p. 86)/
Enregistrement de photos par intervalles[*1] (p. 161)/
Enregistrement image par image (p. 88)

21 **END SEARCH** (p. 51)

22 **A/V → DV**[*3] (p. 228)/**DV IN**[*3]

23 **Mode audio** (p. 253)/
Dossier d'enregistrement[*1] (p. 172)

24 **Heure** (p. 39)

25 **Flash** (p. 152)
Cet indicateur n'apparaît qu'en cas d'utilisation du flash intégré[*1] ou du flash externe (en option).

26 **Enregistrement de photos en continu**[*1] (p. 150)

[*1] DCR-PC105E seulement
[*2] DCR-PC103E/PC104E seulement
[*3] DCR-PC104E/PC105E seulement

Index

A, B

AC Adaptor ... 25
Adjusting the viewfinder ... 44
Audio dubbing ... 125
AUDIO MIX ... 237
AUDIO MODE ... 242
AUDIO/VIDEO jack ... 59, 105, 120
AUTO SHTR ... 235
Auto red-eye reduction ... 152
A/V connecting cable ... 59, 105, 120, 228
BACK LIGHT ... 47
Battery Info ... 28
Battery pack ... 24
BEEP ... 244
BOUNCE ... 72

C, D

C. CHROM ... 156
CALIBRATION ... 295
Cassette Memory ... 21, 281
Charging battery pack ... 25
Charging built-in rechargeable battery ... 295
CLEANING CASSETTE ... 293
Clock set ... 32
Colour Slow Shutter ... 49
Continuous photo recording ... 150
Data code ... 55
Date search ... 99
DEMO MODE ... 243
Digital effect ... 76, 92
Digital program editing ... 108, 169
DISPLAY ... 244
DOT ... 72
Dual sound track tape ... 283
DVD video creating ... 230

E

Edit search ... 52
End search ... 51
EXP BRKTG ... 150
Exposure ... 81

F, G, H

Fader ... 72
FLASH LVL ... 235
FLASH MODE ... 235
Flash motion ... 76
Flash recording ... 152
Flexible Spot Meter ... 82
Format ... 141, 240
Frame recording ... 88
Full charge ... 25
Grip belt ... 30
🎧 (headphones) jack ... 304
Heads ... 293
HiFi SOUND ... 237

I, J, K, L

i.LINK ... 288
i.LINK cable ... 106, 120
Image protection ... 184
Image quality ... 144
Image size ... 145
Index screen ... 176
"InfoLITHIUM" battery pack ... 25, 285
Infrared rays emitter ... 48, 111
Insert editing ... 123
Intelligent accessory shoe ... 126, 307
Interval Recording ... 86
Interval Photo Recording ... 161
JPEG ... 139
Labelling a cassette ... 135
LANC jack ... 308
Luminance key ... 76

M, N

M. CHROM ... 156
M. LUMI ... 156
M. OVERLAP ... 156
Main sound ... 283
Manual focus ... 83
MEMORY MIX ... 156
Memory PB ZOOM ... 181
Memory photo recording ... 148
"Memory Stick" ... 138
"Memory Stick" capacity ... 147
Menu settings ... 233
Mirror mode ... 42
Moisture condensation ... 292
MONOTONE ... 72
MOSC. FADER ... 72
MPEG ... 139
NIGHTSHOT ... 48
NORM. FADER ... 72

O, P, Q

OLD MOVIE ... 76
Operation indicators ... 311
OVERLAP ... 72
PAL system ... 291
PB FOLDR ... 180
Photo scan ... 102
Photo search ... 102
Picture effect ... 75, 91
Picture search ... 56
Playing time ... 27
Print mark ... 188
PROGRAM AE ... 79

R

REC FOLDER ... 173
Rec Review ... 52
Recording time ... 27
Remaining battery time indicator ... 39
Remaining tape indicator ... 39
Remote Commander ... 309
Remote sensor ... 306
RESET ... 264, 305
Resize ... 189

S

S VIDEO jack ... 60
Self-diagnosis display ... 265
Self-timer recording ... 66, 165
Signal convert function ... 228
Skip scan ... 57
Slide show ... 183
SLOW SHTR ... 76
SPOT FOCUS ... 85
STEADYSHOT ... 236
Stereo tape ... 283
STILL ... 76
Sub sound ... 283
Super NightShot ... 48

T, U, V

Tape counter ... 95
Tape PB ZOOM ... 93
Tape photo recording ... 64
Telephoto ... 45
Time code ... 40
Title ... 130
Title search ... 97
Touch panel ... 34
TRAIL ... 76
Transition ... 38
TV colour systems ... 291
USB jack ... 190
USB Streaming ... 209

W, X, Y, Z

Warning indicators ... 266
Warning messages ... 267
White balance ... 68
Wide-angle ... 45
Wide mode ... 70
WIPE ... 72
Write-protect tab ... 139
Zero set memory ... 95
Zoom ... 45

Index

A, B

Adaptateur secteur AC 25
AUDIO MIX 248
AUDIO MODE 253
AUTO SHTR 246
BACK LIGHT 47
Balance des blancs 68
Balayage de photos 102
Batterie 24
Batterie « InfoLITHIUM » 25, 285
BEEP 255
BOUNCE 72

C, D

C. CHROM 156
CALIBRATION 295
Capacité du « Memory Stick » 147
Capteur de télécommande 306
Cassette à piste audio bilatérale 283
Cassette stéréo 283
Câble i.LINK 106, 120
CLEANING CASSETTE 293
Code d'autodiagnostic 277
Code de données 55
Code temporel 40
Colour Slow Shutter 49
Compteur de bande 95
Condensation 292
Copie audio 125
Cordon de liaison A/V 59, 105, 120, 228
Création de DVD vidéo 230
Création de l'étiquette d'une cassette 135
DEMO MODE 254
Diaporama 183
DISPLAY 255
DOT 72

E

Ecran index 176
Effet d'image 75, 91
Effet numérique 76, 92
Effet stroboscopique 76
Emetteur de rayons infrarouges 48, 111
Enregistrement avec le flash ... 152
Enregistrement de photos en continu 150
Enregistrement de photos en mémoire 148
Enregistrement de photos par intervalles 161
Enregistrement de photos sur cassette 64
Enregistrement image par image 88
Enregistrement par intervalles 86
Enregistrement par retardateur 66, 165
EXP BRKTG 150
Exposition 81

F, G, H

FLASH LVL 246
FLASH MODE 246
Flexible Spot Meter 82
Fonction de conversion du signal 228
Format 141, 251
Grand angle 45
HiFi SOUND 248

I, J, K, L

i.LINK 288
Indicateur d'autonomie de la batterie 39
Indicateur de longueur de bande restante 39
Indicateurs d'avertissement ... 278
Indicateurs de fonctionnement 311
Informations sur la batterie 28
JPEG 139

M, N

M. CHROM 156
M. LUMI 156
M. OVERLAP 156
Marque d'impression 188
Mémoire à zéro réglable 95
Mémoire de la cassette 21, 281
MEMORY MIX 156
« Memory Stick » 138
Messages d'avertissement 279
Mise au point manuelle 83
Mode Grand écran 70
Mode Miroir 42
MONOTONE 72
Montage à insertion 123
Montage numérique de programmes 108, 169
MOSC. FADER 72
MPEG 139
NIGHTSHOT 48
NORM. FADER 72

O, P, Q

OLD MOVIE 76
Onglet de protection en écriture 139
OVERLAP 72
Panneau tactile 34
PB FOLDR 180
PB ZOOM cassette 93
PB ZOOM mémoire 181
Prise ∩ (casque) 304
Prise AUDIO/VIDEO 59, 105, 120
Prise LANC 308
Prise S-VIDEO 60
Prise USB 190
PROGRAM AE 79
Protection de l'image 184
Qualité de l'image 144

R

REC FOLDER 173
Recharge complète 25
Recharge de la batterie 25
Recharge de la pile rechargeable intégrée 295
Recherche de fin 51
Recherche de montage 52
Recherche de photos 102
Recherche de titre 97
Recherche per date 99
Recherche rapide 57
Recherche sur image 56
Redimensionnement 189
Réduction automatique des yeux rouges 152
Réglage de l'horloge 32
Réglage du viseur 44
Réglages de menu 233
RESET 276, 305
Revue d'enregistrement 52

S

Sabot pour accessoire intelligent 126, 307
Sangle 30
SLOW SHTR 76
Son principal 283
Son secondaire 283
SPOT FOCUS 85
STEADYSHOT 247
STILL 76
Super NightShot 48
Système PAL 291
Systèmes de télévision couleur 291

T, U, V

Taille de l'image 145
Temps d'enregistrement 27
Temps de lecture 27
Télécommande 309
Téléobjectif 45
Têtes 293
Titre 130
Touche de luminance 76
TRAIL 76
Transition 38
Transitions en fondu 72
USB Streaming 209

W, X, Y, Z

WIPE 72
Zoom 45

http://www.sony.net/

Printed on 100% recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

Imprimé sur papier 100 % recyclé avec de l'encre à base d'huile végétale sans COV (composés organiques volatils).

Printed in Japan

3 0 8 1 6 2 7 1 1

DCR-PC103E/PC104E/PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

Ver 1.0 2003. 04

Revision History

SECTION 6 ADJUSTMENTS

ADJ

Link

- Before starting adjustment
  - Adjusting items when replacing main parts and boards
- CAMERA SECTION ADJUSTMENT
  - PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT
  - INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA
  - CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS
  - COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT
  - LCD SYSTEM ADJUSTMENT
- MECHANISM SECTION ADJUSTMENT
  - HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE
  - HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE
  - TAPE PATH ADJUSTMENT
- VIDEO SECTION ADJUSTMENT
  - PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS
  - SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT
  - SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT
  - VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS
  - AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS
- SERVICE MODE
  - ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER
  - DATA PROCESS
  - SERVICE MODE

Contents of LEVEL 2 and LEVEL 3 Service Manual

CONTENTS	LEVEL 2	LEVEL 3
1. SERVICE NOTE	○	×
2. DISASSEMBLY	○	×
3. BLOCK DIAGRAMS	OVERALL POWER	×
4. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS	CD-444, PD-193, LI-070, BJ-004, ST-084, FL4000, VF-156, NS-018, CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400, PS4400), FP-467, FP-468, FP-228, FP-672, FP-697 FLEXIBLE	VC-319 BOARD
5. REPAIR PARTS LIST	EXPLODED VIEWS	×
	ELECTRICAL PARTS	○ (VC-319 BOARD)

SONY®

9-876-258-51

Sony EMCS Co.

2003D1600-1

©2003.4

Published by DI Customer Center

TABLE OF CONTENTS

6. ADJUSTMENT

1. Before starting adjustment ····· 6-1
1-1. Adjusting items when replacing main parts and boards. ··· 6-2
6-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT ····· 6-4
1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION) ····· 6-4
1-1-1. List of Service Tools ····· 6-4
1-1-2. Preparations ····· 6-5
1-1-3. Precaution ····· 6-7
1. Setting the Switch ····· 6-7
2. Order of Adjustments ····· 6-7
3. Subjects ····· 6-7
4. Preparing the Flash Adjustment Box ····· 6-8
1-2. INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA ····· 6-9
1-2-1. INITIALIZATION OF A, D PAGE DATA ····· 6-10
1. Initializing the A, D Page Data ····· 6-10
2. Modification of A, D Page Data ····· 6-10
3. A Page Table ····· 6-10
4. D Page Table ····· 6-11
1-2-2. INITIALIZATION OF B, 1B PAGE DATA ····· 6-12
1. Initializing the B, 1B Page Data ····· 6-12
2. Modification of B, 1B Page Data ····· 6-12
3. B Page Table ····· 6-12
4. 1B Page Table ····· 6-12
1-2-3. INITIALIZATION OF 8, C, 18, 1C PAGE DATA ····· 6-13
1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data ····· 6-13
2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data ····· 6-13
3. 8 Page Table ····· 6-14
4. C Page Table ····· 6-15
5. 18 Page Table ····· 6-16
6. 1C Page Table ····· 6-16
1-2-4. INITIALIZATION OF E, F, 1E, 1F PAGE DATA ····· 6-17
1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data ····· 6-17
2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data ····· 6-17
3. E Page Table ····· 6-18
4. F Page Table ····· 6-19
5. 1E Page Table ····· 6-20
6. 1F Page Table ····· 6-21
1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 6-22
1. 54MHz:PAL/66MHz:NTSC Origin Oscillation Check (VC-319 board) ····· 6-22
2. Zoom Key Center Adjustment ····· 6-22
3. HALL Adjustment ····· 6-23
4. MR Adjustment ····· 6-24
5. Flange Back Adjustment (Using Minipattern Box) ····· 6-25
6. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away) ····· 6-26
6-1. Flange Back Adjustment (1) ····· 6-26
6-2. Flange Back Adjustment (2) ····· 6-26
7. Flange Back Check ····· 6-27
8. MAX GAIN Adjustment ····· 6-27
9. Picture Frame Setting (Color Reproduction Adjustment Frame) ····· 6-28
10. Color Reproduction Adjustment ····· 6-29
11. LV Standard Data Input ····· 6-30
12. Picture Frame Setting (All White Frame) ····· 6-31
13. Auto White Balance Standard Data Input ····· 6-32
14. Auto White Balance Adjustment ····· 6-33
15. White Balance Check ····· 6-34
16. Mechanical Shutter Adjustment ····· 6-35
17. Steady Shot Check ····· 6-35
18. Strobe Light Level Adjustment (DCR-PC105/PC105E) ····· 6-36
19. Strobe White Balance Adjustment & Check (DCR-PC105/PC105E) ····· 6-36
1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-37
1. VCO Adjustment (VC-319 board) ····· 6-37
1-1. Manual Adjustment ····· 6-37
1-2. Automatic Adjustment ····· 6-38
2. RGB AMP Adjustment (VC-319 board) ····· 6-39
2-1. Automatic Adjustment ····· 6-39
2-2. Manual Adjustment ····· 6-39
3. Contrast Adjustment (VC-319 board) ····· 6-40
3-1. Automatic Adjustment ····· 6-40
3-2. Manual Adjustment ····· 6-40
4. White Balance Adjustment (VC-319 board) ····· 6-41
5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-42
1. LCD Automatic Adjustment (PD-193 board) ····· 6-42
2. V COM Adjustment (PD-193 board) ····· 6-43
3. White Balance Adjustment (PD-193 board) ····· 6-43
6. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT ····· 6-44
2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE ····· 6-44
2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE ····· 6-44
3. TAPE PATH ADJUSTMENT ····· 6-44
1. Preparation for Adjustment ····· 6-44
2. Processing after Completing Operations: ····· 6-44
6-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT ····· 6-45
3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS ····· 6-45
3-1-1. Equipment to Required ····· 6-45
3-1-2. Precautions on Adjusting ····· 6-46
3-1-3. Adjusting Connectors ····· 6-47
3-1-4. Connecting the Equipment ····· 6-47
3-1-5. Alignment Tapes ····· 6-48
3-1-6. Input/Output Level and Impedance ····· 6-48
3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-49
1. Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F Page Data ····· 6-49
2. Touch Panel Adjustment ····· 6-49
3. Serial No. Input ····· 6-49
3-1. Company ID Input ····· 6-49
3-2. Serial No. Input ····· 6-49
3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-51
1. Cap FG Duty Adjustment (VC-319 Board) ····· 6-51
2. Switching Position Adjustment (VC-319 Board) ····· 6-51
3. Error Rate Check ····· 6-52
3-4. Preparations before adjustments ····· 6-52
3-2. Error Rate Check ····· 6-52
3-3. Processing after Completing Adjustments ····· 6-52
3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 6-53
1. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-319 Board) ···· 6-53
2. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-319 Board) ····· 6-53
VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-319 Board) ··6-54
3-5. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 6-55
1. Playback Level Check ····· 6-56
2. Overall Level Characteristics Check ····· 6-56
3. Overall Distortion Check ····· 6-56
4. Overall Noise Level Check ····· 6-56
5. Overall Separation Check ····· 6-56
4. SERVICE MODE ····· 6-57
4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER ····· 6-57
1. Using the adjustment remote commander ····· 6-57
2. Precautions upon using the adjustment remote commander ····· 6-57
4-2. DATA PROCESS ····· 6-58
4-3. SERVICE MODE ····· 6-59
1. Setting the Test Mode ····· 6-59
2. Emergence Memory Address ····· 6-59
2-1. EMG Code (Emergency Code) ····· 6-59
2-2. MSW Code ····· 6-60
3. Bit value discrimination ····· 6-61
4. Switch check (1) ····· 6-61

5. Switch check (2) ····· 6-61
6. Switch check (3) ····· 6-62
7. Switch check (4) ····· 6-62
8. LED check ····· 6-62
9. Record of Use check (1) ····· 6-63
10. Record of Use check (2) ····· 6-63
11. Record of Self-diagnosis check ····· 6-64

* Color reproduction frame is shown on page 6-65.

COVER

SECTION 6
ADJUSTMENTS

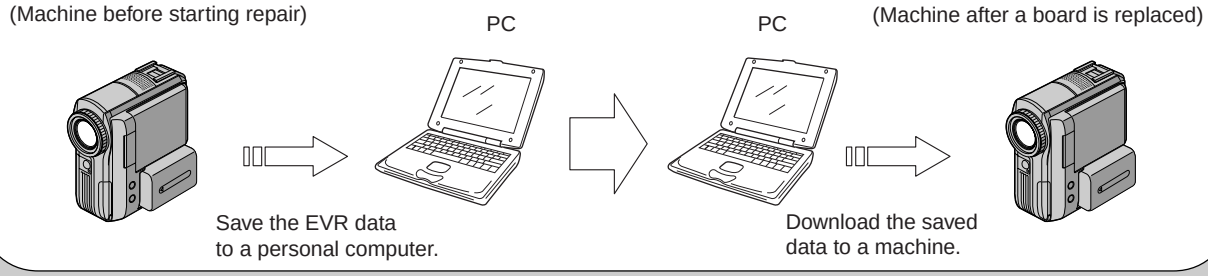
1. Before starting adjustment

EVR Data Re-writing Procedure When Replacing Board

The data that is stored in the repair board, is not necessarily correct.
Perform either procedure 1 or procedure 2 or procedure 3 when replacing board.

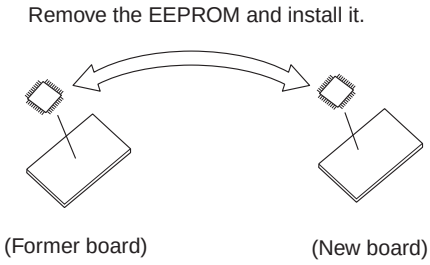
Procedure 1

Save the EVR data of the machine in which a board is going to be replaced. Download the saved data after a board is replaced.



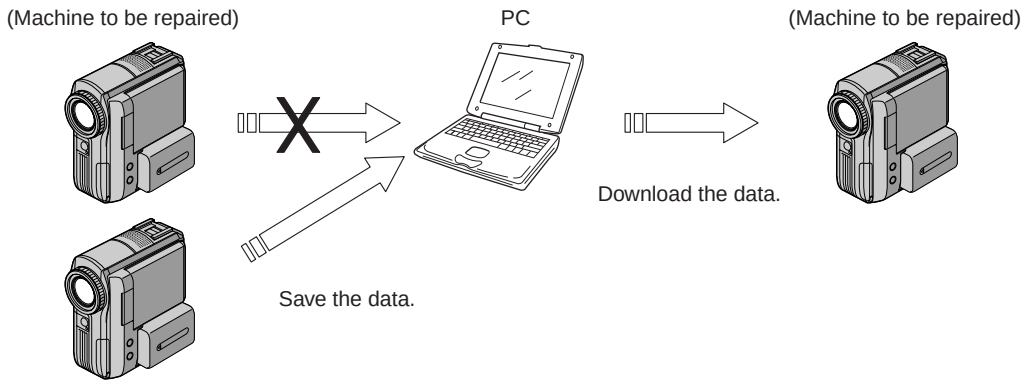
Procedure 2

Remove the EEPROM from the board of the machine that is going to be repaired. Install the removed EEPROM to the replaced board.



Procedure 3

When the data cannot be saved due to defective EEPROM, or when the EEPROM cannot be removed or installed, save the data from the same model of the same destination, and download it.



After the EVR data is saved and downloaded, check the respective items of the EVR data.
(Refer to page 6-3 for the items to be checked.)

COVER

1-1. Adjusting items when replacing main parts and boards.

• Adjusting items when replacing main parts

When replacing main parts, adjust the items indicated by ● in the following table.

Note1: When replacing the drum assy. or the mechanism deck, reset the data of page: 7, address: A7 to A9 to "00". (Refer to "Record of Use check" of "6-4. SERVICE MODE")

Adjustment Section	Adjustment	Replaced parts: Block replacement: Lens device	Mechanism deck **Note1**	LCD block LCD901 (LCD panel)	LCD block ND901	EVF block LCD903 (LCD panel)	Flash unit (FL4400) **Note2**	Control switch block (FK-4400)	Mechanism deck M901 (Drum assy) Note1	Mechanism deck MD block	Parts replacement: CD-444 board IC5101 (CCD imager)	CD-444 board IC5102 (S/H)	CD-444 board SE5201/5202 (YAW/PITCH sensor)	PD-193 board IC600 (RGB driver, timing generator (LCD))	VC-319 board IC1501, X1501 (Timing generator)	VC-319 board IC1503 (A/D conv.)	VC-319 board IC2101 (Camera/DV signal process, etc.)	VC-319 board IC2301 (DV signal process,RF signal process)	VC-319 board IC1801 (REC/PB AMP)	VC-319 board IC1901 (Video IN/OUT AMP)	VC-319 board IC4201 (RGB driver (EVF))	VC-319 board IC4202 (Timing generator (EVF))	VF-156 board D5602 (Backlight (EVF))
Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data	Initialization of A, D page data																						
	Initialization of B, 1B page data																						
	Initialization of 8, C, 18, 1C page data																						
	Initialization of E, F, 1E, 1F page data																						
Camera	54MHz/66MHz origin oscillation check														●								
	Zoom key center adj.							●															
	HALL adj.	●																					
	MR adj.	●																					
	Flange back adj.	●									●												
	MAX GAIN adj.										●	●				●							
	Color reproduction adj.										●	●				●							
	LV standard data input										●	●				●							
	AWB standard data input										●	●				●							
	Auto white balance adj.										●	●				●							
	Mechanical shutter adj.	●																					
	Steady shot check												●										
	Strobe light level adjustment						●																
	Strobe white balance adjustment & check						●																
Color EVF	VCO adj.																				●	●	
	RGB AMP adj.																				●		
	Contrast adj.																●				●		
	White balance adj.					●															●		●
LCD	LCD automatic adj.													●			●						
	V COM adj.													●									
	White balance adj.			●	●									●									
Mechanism	Tape path adj.		●						●	●													
System control	Touch panel adj.			●																			
	Serial No. input																						
Servo, RF	CAP FG duty adj.		●							●													
	Switching position adj.		●						●	●													
	Error rate check		●						●	●								●	●				
Video	S VIDEO OUT Y level adj.																●			●			
	S VIDEO OUT chroma level adj.																●			●			

Table. 6-1-1 (1).

• Adjusting items when replacing a board or EEPROM

When replacing a board or EFPROM, adjust the items indicated by ● in the following table.

Adjustment Section	Adjustment	Board replacement				EEPROM replacement			
		CD-444 board (COMPLEAT)	PD-193 board (COMPLEAT)	VC-319 board (COMPLEAT)	VF-156 board (COMPLEAT)	VC-319 board IC2602 (EEPROM)	VC-319 board IC2701 (EEPROM)	VC-319 board IC2803 (Flash memory)	Supporting RadarW
Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data	Initialization of A, D page data			●			●		
	Initialization of B, 1B page data			●			●		
	Initialization of 8, C, 18, 1C page data			●		●			
	Initialization of E, F, 1E, 1F page data			●		●			
Camera	54MHz/66MHz origin oscillation check			●					
	Zoom key center adj.			●		●			
	HALL adj.			●		●			●
	MR adj.			●		●			●
	Flange back adj.	●		●		●			●
	MAX GAIN adj.	●		●		●			●
	Color reproduction adj.	●		●		●			
	LV standard data input	●		●		●			●
	AWB standard data input	●		●		●			●
	Auto white balance adj.	●		●		●			●
	Mechanical shutter adj.			●		●			●
	Steady shot check	●		●		●			●
	Strobe light level adjustment			●		●			●
	Strobe white balance adjustment & check			●		●			●
Color EVF	VCO adj.			●		●			●
	RGB AMP adj.			●		●			●
	Contrast adj.			●		●			●
	White balance adj.			●	●	●			
LCD	LCD automatic adj.		●	●		●			●
	V COM adj.		●	●		●			
	White balance adj.		●	●		●			
Mechanism	Tape path adj.								
System control	Touch panel adj.			●			●		
	Serial No. input			●		●			
Servo, RF	CAP FG duty adj.			●		●			●
	Switching position adj.			●		●			●
	Error rate check			●		●			●
Video	S VIDEO OUT Y level adj.			●		●			
	S VIDEO OUT chroma level adj.			●		●			

Note2: DCR-PC105/PC105E model only.

When the flash error code (E:91:**) is displayed. After repair, clear the error flag. (Refer to "Record of Self-diagnosis check" of "6-4. SERVICE MODE".)

Table. 6-1-1 (2).

COVER

6-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT

1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION)

1-1-1. List of Service Tools

• Oscilloscope • Color monitor • Vectorscope
• Regulated power supply • Digital voltmeter

Ref. No.	Name	Parts Code	Usage
J-1	Filter for color temperature correction (C14)	J-6080-058-A	Auto white balance adjustment/check White balance adjustment/check
J-2	ND filter 1.0	J-6080-808-A	White balance check
	ND filter 0.4	J-6080-806-A	White balance check
	ND filter 0.1	J-6080-807-A	White balance check
J-3	Pattern box PTB-450	J-6082-200-A	
J-4	Color chart for pattern box	J-6020-250-A	
J-5	Adjustment remote commander(RM-95 upgraded)	J-6082-053-B	
J-6	Siemens star chart	J-6080-875-A	For checking the flange back
J-7	Clear chart for pattern box	J-6080-621-A	
J-8	CPC-6 flexible jig	J-6082-370-C	For adjusting the tape path
J-9	CPC-6 terminal board jig	J-6082-371-A	For adjusting the tape path
J-10	Mini pattern box	J-6082-353-B	For adjusting the flange back
J-11	Camera table	J-6082-384-A	For adjusting the flange back
J-12	Background paper	J-2501-130-A	For adjusting the flash unit

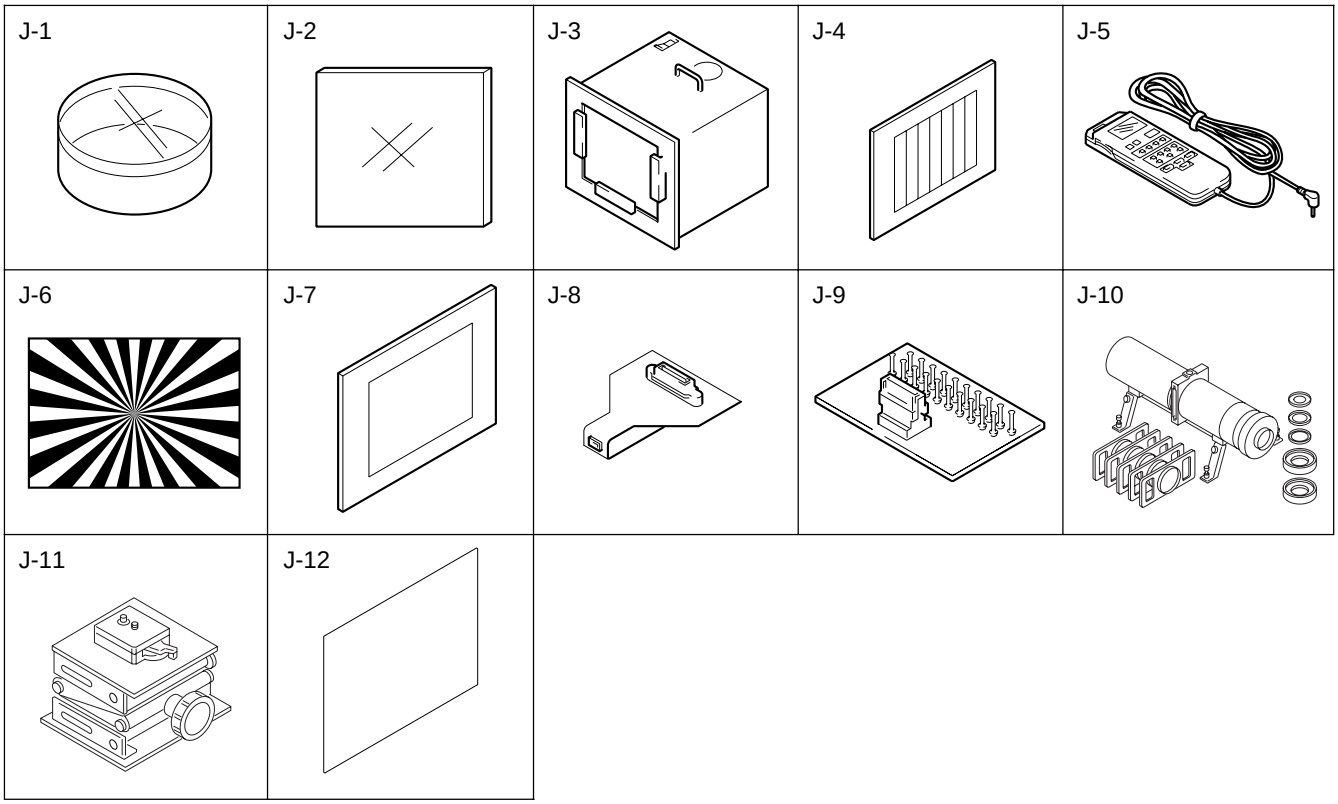


Fig. 6-1-1.

1-1-2. Preparations

Note1: For details of how remove the cabinet and boards, refer to "2. DISASSEMBLY".

Note2: When performing only the adjustments, the lens block and boards need not be disassembled.

Note3: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

1) Connect the equipment for adjustments according to Fig. 6-1-3.

Note4: As removing the control switch block (FK4400) (removing CN1019 of the VC-319 board) means removing the lithium 3V power supply (BT6401 on the LI-070 board), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data.
But the self-diagnosis data and the data on history of use (total drum rotation time etc.) will be kept even if the lithium 3V power supply is removed. (Refer to "6-4. Service Mode" for the self-diagnosis data and the data on history of use.)

Note5: Setting the "Forced Camera Power ON" Mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button.
The above procedure will enable the camera power to be turned on with the control switch block (PS4400) removed. After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Camera Power ON Mode".

Note6: Exiting the "Forced Camera Power ON" Mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

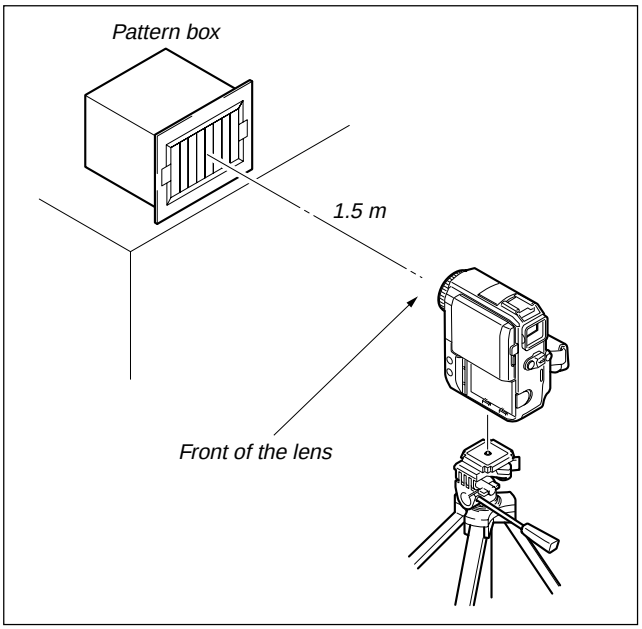


Fig. 6-1-2.

[CONNECTION OF EQUIPMENT]

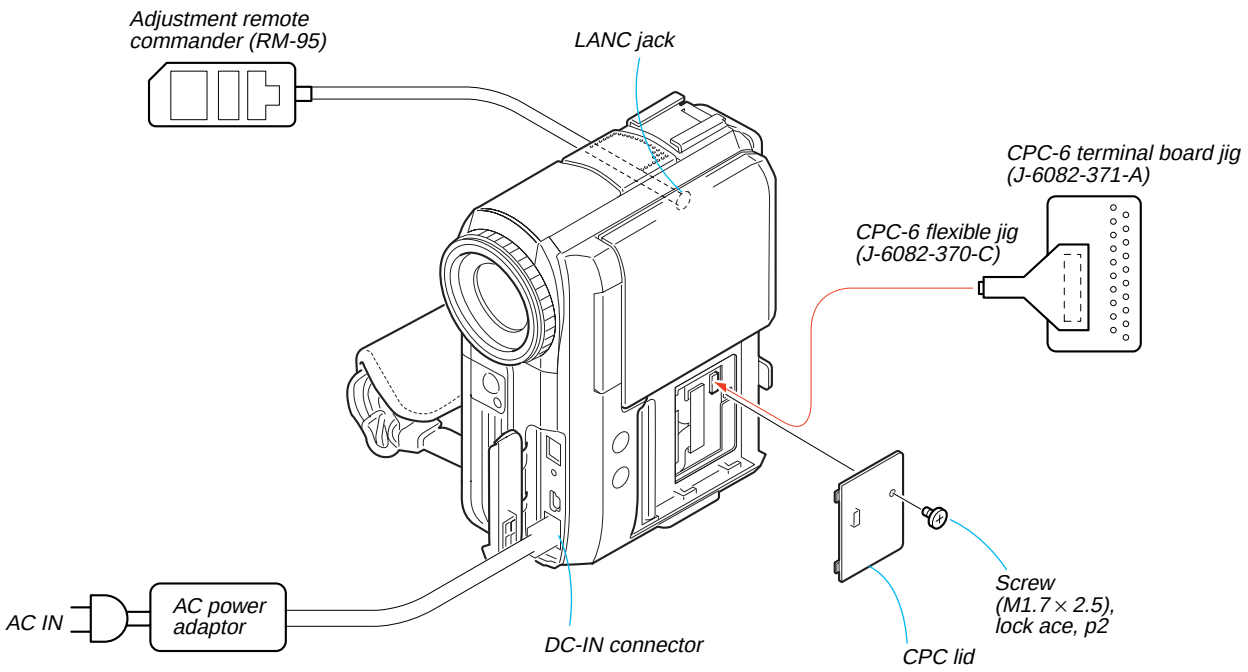


Fig. 6-1-3.

1-1-3. Precaution

1. Setting the Switch

Unless otherwise specified, set the switches as follows and perform adjustments without loading cassette.

1. POWER switch (PS4400 block) ..... CAMERA
2. NIGHT SHOT switch (Lens block) ..... OFF
3. BACK LIGHT switch (BJ-004 board) ..... OFF
4. FOCUS (FK4400 block) ..... MANUAL
5. FUNCTION settings (Touch panel)
   - SPOT METER (Page1) ..... AUTO
   - MANUAL SET of the MENU settings (Page1)
     - PROGRAM AE ..... AUTO
     - PICTURE EFFECT ..... OFF
     - WHITE BALANCE ..... AUTO
   - CAMERA SET of the MENU settings (Page1)
     - DIGITAL ZOOM ..... OFF
     - 16:9 WIDE ..... OFF
     - STEADY SHOT ..... OFF
   - SETUP MENU of the MENU settings (Page1)
     - DEMO MODE ..... OFF
   - EXPOSURE (Page2) ..... AUTO
   - DIGITAL EFFECT (Page2) ..... OFF
   - COLOR SLOW S (Page3) ..... OFF

2. Order of Adjustments

Basically carry out adjustments in the order given.

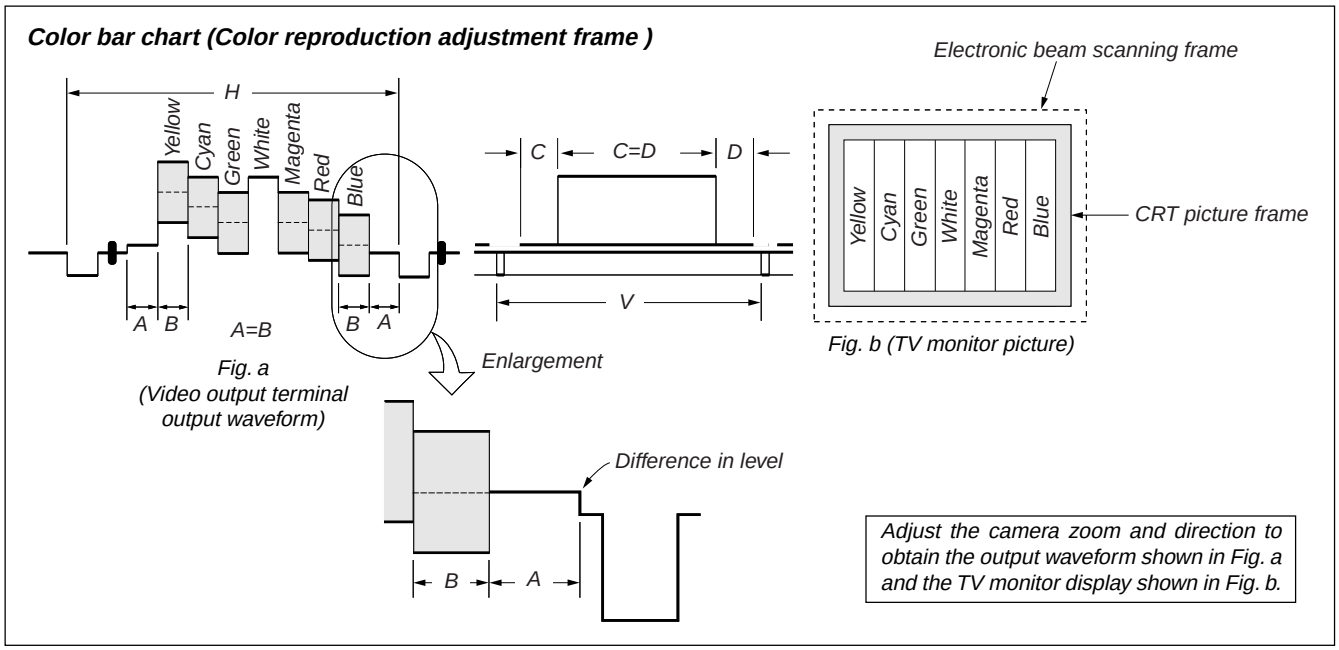


Fig. 6-1-4.

3. Subjects

1) Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
   When performing adjustments using the color bar chart, adjust the picture frame as shown in Fig. 6-1-4. (Color reproduction adjustment frame)
2) Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
   Remove the color bar chart from the pattern box and insert a clear chart in its place. (Do not perform zoom operations during this time.)
3) Flange back adjustment chart
   Make the chart shown in Fig. 6-1-5 using A0 size (1189mm × 841mm) black and white vellum paper.

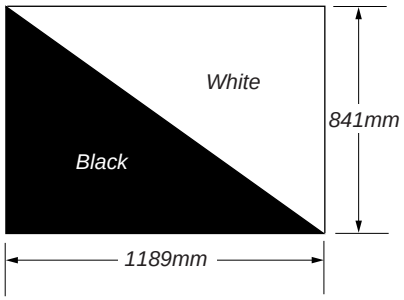


Fig. 6-1-5.

Note: Use matte vellum paper bigger than A0, and make sure the edges of the black and white paper joined together are not rough.

4. Preparing the Flash Adjustment Box

A dark room is required to provide an accurate strobe adjustment.
If it is not available, prepare the flash adjustment box as given below;

1) Provide woody board A, B and C of 15 mm thickness.

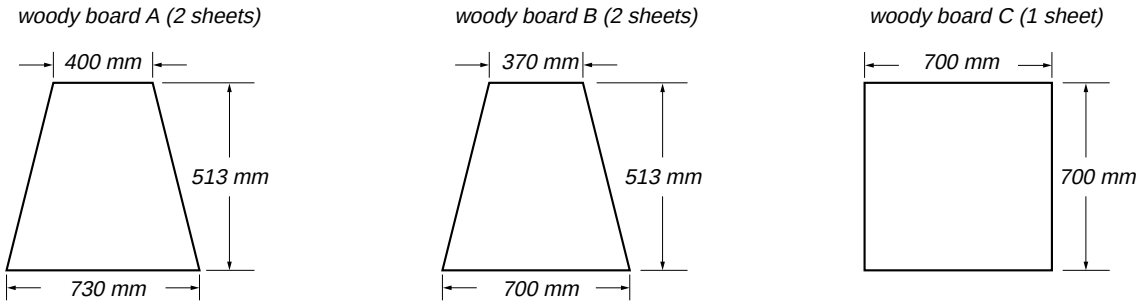


Fig. 6-1-6

2) Apply black mat paint to one side of woody board A and B.
3) Attach background paper (J-2501-130-A) to woody board C.
4) Assemble so that the black sides and the background paper side of woody board A, B and C are internal. (Fig. 6-1-7)

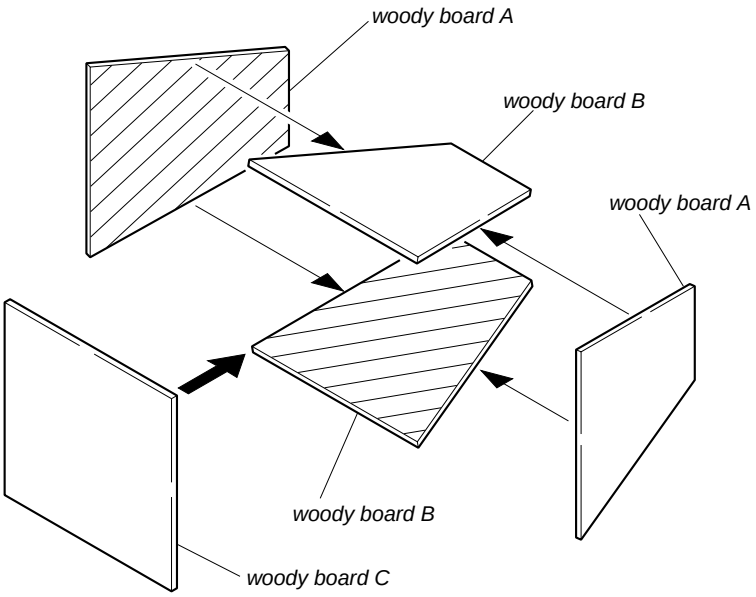


Fig. 6-1-7

COVER

1-2. INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA

Note: When reading or writing the 18, 1B, 1C, 1E or 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8, B, C, E or F page. The 18, 1B, 1C, 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

[Connection of the power supply during the initialization of the data.]

1) Connect the regulated power supply and the digital voltmeter to the battery terminal as shown in Fig. 6-1-8.
2) Adjust the output voltage of the regulated power supply so that the digital voltmeter display is 6.3 ± 0.1Vdc.
3) Turn off the power supply.
4) Turn on the HOLD switch of the adjusting remote commander.
5) Turn on the power supply.
6) Perform the initialization of the data.

Note: This is normal though the following message is indicated on the LCD screen.
"FOR InfoLITHIUM BATTERY ONLY"

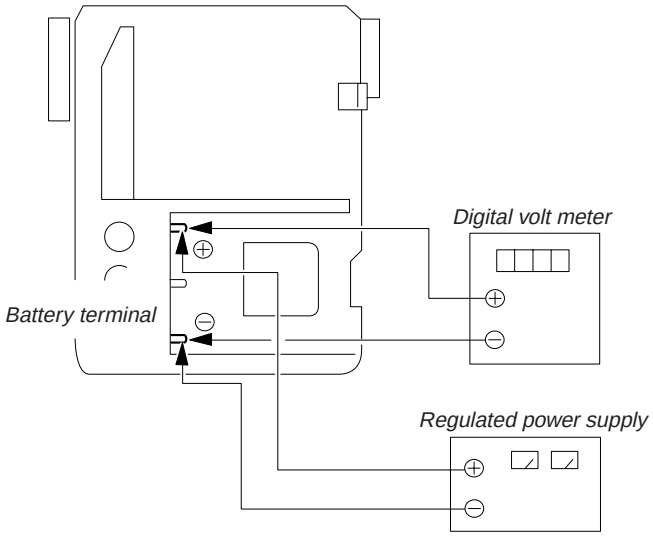


Fig. 6-1-8.

[Initialization Procedure]

1. Initialization of A, D page data
2. Initialization of B, 1B page data
3. Initialization of 8, C, 18, 1C page data
4. Initialization of E, F, 1E, 1F page data

1-2-1. INITIALIZATION OF A, D PAGE DATA

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

1. Initializing the A, D Page Data

Note1: If the A, D page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.
1) Modification of A, D page data
2) Touch panel adjustment
Note2: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.
Note3: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting page	A
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	D
Adjusting Address	10 to 7F

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	7	03		Set the following data. 08 (NTSC) 88 (PAL)
4	7	00		Set the following data. 20 (Initializing A page) 22 (Initializing D page) 28 (Initializing A and D pages)
5	7	01		Set the following data, and press PAUSE button. 20 (Initializing A page) 22 (Initializing D page) 28 (Initializing A and D pages)
6	7	02		Check that the data changes to "01"
7				Perform "Modification of A, D Page Data".

2. Modification of A, D Page Data

If the A, D page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.

Processing after Completing Modification of A, D Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	00	29	Set the data.
2	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

Note: If the following symptoms occur after completing of the "Modification of A, D page data", check that the data of the "Fixed data-2" addresses of A and D page are same as those of the same model of the same destination.
1) The self-diagnosis code "E:20:00" on the LCD screen is displayed.
2) The power is shut off so that unit cannot operate.

3. A Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the A, D Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of A, D Page Data").

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 0F			
10 to 17			Fixed data-1
18			Fixed data-2
19			Fixed data-1
1A			Fixed data-2
1B			
1C to 23			Fixed data-1
24			Fixed data-2
25			(Modified data. Copy the data
26			built in the same model.)
27 to 2E			Fixed data-1
2F			Fixed data-2
30			
31			Fixed data-1
32			Fixed data-2
33 to 39			Fixed data-1
3A			Fixed data-2
3B			(Modified data. Copy the data
3C			built in the same model.)
3D			
3E			
3F to 4F			Fixed data-1
50			Fixed data-2
51			(Modified data. Copy the data
52			built in the same model.)
53			Fixed data-1
54			Fixed data-2
55			(Modified data. Copy the data
56			built in the same model.)
57 to 59			Fixed data-1
5A			Fixed data-2
5B			
5C to 5E			Fixed data-1
5F			Fixed data-2
60 to 8F			Fixed data-1

A Page

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
90	CB	CC	Touch panel adj.
91	20	1D	
92	CF	C4	
93	1C	28	
94 to A3	Fixed data-1		
A4	Fixed data-2		
A5			
A6 to A9	Fixed data-1		
AA	Fixed data-2		
AB to AE	Fixed data-1		
AF	Fixed data-2		
B0 to B6	Fixed data-1		
B7	Fixed data-2		
B8 to CF	Fixed data-1		
D0	Fixed data-2		
D1			
D2 to D3	Fixed data-1		
D4	Fixed data-2		
D5 to FF	Fixed data-1		

Table. 6-1-2.

4. D Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the A, D Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of A, D Page Data”).

Address	Initial value	Remark
00 to 0F		
10	00	Test mode
11	Fixed data-1	
12	Fixed data-2	
13		
13 to 15	Fixed data-1	
16	Fixed data-2	
17 to 18	Fixed data-1	
19	Fixed data-2	
1A to 22	Fixed data-1	
23	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)	
24		
25		
26		
27 to 29	Fixed data-1	
2A	Fixed data-2	
2B		
2C to 35	Fixed data-1	
36	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)	
37		
38		
39	Fixed data-1	
3A	Fixed data-2	
3B to 3C	Fixed data-1	
3D	Fixed data-2	
3E to 57	Fixed data-1	
58	Fixed data-2	
59 to 6E	Fixed data-1	
6F	Fixed data-2	
70 to 7F	Fixed data-1	

Table. 6-1-3.

1-2-2. INITIALIZATION OF B, 1B PAGE DATA

Note: When reading or writing the B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
When reading or writing the 1B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select B page. The 1B page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

1. Initializing the B, 1B Page Data

Note1: If "Initializing the B, 1B Page Data" is performed, all data of the B page and 1B page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)
Note2: If the B, 1B page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.
1) Modification of B, 1B page data
Note3: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.

Adjusting page	B
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	1B
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	5	02	FF	Set the data, and press PAUSE button.
4	5	01	F3	Set the data, and press PAUSE button.
5	5	00	01	Set the data, and press PAUSE button.
6	5	02		Check that the data changes to "00".
7				Perform "Modification of B, 1B Page Data".

2. Modification of B, 1B Page Data

If the B, 1B page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) When changing the B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) When changing the 1B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01.
   After completing the modification of 1B page data, reset the data of this address to "00".
4) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
5) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.

Processing after Completing Modification of B, 1B Page data:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	10	00	Set the data.
2	2	00	29	Set the data.
3	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. B Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the B, 1B Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of B, 1B Page Data").

Address	Remark
00 to 02	Fixed data-1
03	Fixed data-2
04 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-4.

4. 1B Page Table

Note1: When reading or writing the 1B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select B page. The 1B page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the B, 1B Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of B, 1B Page Data").

Address	Remark
00	Fixed data-2
01 to 24	Fixed data-1
25	Fixed data-2
26 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-5.

1-2-3. INITIALIZATION OF 8, C, 18, 1C PAGE DATA

Note: When reading or writing the 8, C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
When reading or writing the 18, 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8 or C page. The 18 or 1C page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data

Note1: If "Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data" is performed, all data of the 8 page, C page, 18 page and 1C page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)

Note2: If the 8, C, 18, 1C page data has been initialized, following adjustments need to be performed again.
1) Modification of 8, C, 18, 1C page data
2) Viewfinder system adjustments
3) LCD system adjustments
4) Serial No. input
5) Servo and RF system adjustments
6) Video system adjustments

Note3: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.

Adjusting page	8
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	C
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	18
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	1C
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	3	81		Check that the data is "00".
4	3	80	0C	Set the data, and press PAUSE button.
5	3	80		Check that the data changes to "1C".
6				Perform "Modification of 8, C, 18, 1C Page Data".

2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data

If the 8, C, 18, 1C page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following table by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) When changing the 8, C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) When changing the 18, 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01.
   After completing the modification of 18, 1C page data, reset the data of this address to "00".
4) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
5) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
6) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of 8, C, 18, 1C Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	10	00	Set the data.
2	2	00	29	Set the data.
3	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. 8 Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data”).

Address	Remark
00 to 18	Fixed data-1
19	Fixed data-2
1A to 29	Fixed data-1
2A	Fixed data-2
2B to 3F	Fixed data-1
40	Fixed data-2
41 to 4E	Fixed data-1
4F	Fixed data-2
50 to 79	Fixed data-1
7A	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
7B	
7C	
7D to 83	Fixed data-1
84	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
85	
86	
87	
88	
89	
8A	
8B	
8C to 91	Fixed data-1
92	Fixed data-2
93 to 94	Fixed data-1
95	Fixed data-2
96 to AC	Fixed data-1
AD	Fixed data-2
AE to B0	Fixed data-1
B1	Fixed data-2
B2 to B5	Fixed data-1
B6	Fixed data-2
B7	Fixed data-1
B8	Fixed data-2
B9	Fixed data-1
BA	Fixed data-2
BB	
BC to BD	Fixed data-1
BE	Fixed data-2
BF to C2	Fixed data-1
C3	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
C4	
C5	
C6	
C7	Fixed data-1
C8	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
C9	
CA	
CB	
CC	
CD	
CE to D5	Fixed data-1
D6	Fixed data-2
D7	
D8 to D9	Fixed data-1
DA	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
DB	
DC	
DD	
DE	
DF	
E0	
E1	Fixed data-1
E2	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
E3	
E4	
E5	
E6	
E7	
E8	
E9	Fixed data-1
EA	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
EB	
EC	
ED	
EE	
EF	
F0	
F1	
F2	
F3	Fixed data-1
F4	Fixed data-2
F5 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-6.

4. C Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data”).

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 0F			
10	EE	EE	Switching position adj.
11	00	00	
12	00	00	
13	00	00	
14 to 15			Fixed data-1
16	E0	E0	CAP FG duty adj.
17 to 24			Fixed data-1
25	86	86	S VIDEO out Y level adj.
26	7D	7D	S VIDEO out Cr level adj.
27	59	59	S VIDEO out Cb level adj.
28 to 33			Fixed data-1
34			Fixed data-2
35			
36	58	70	VCO adj. (EVF)
37	70	58	
38			Fixed data-1
39	97	97	RGB AMP adj. (EVF)
3A to 3B			Fixed data-1
3C	80	80	White balance adj. (EVF)
3D	80	80	
3E	37	37	Contrast adj. (EVF)
3F			Fixed data-1
40			Fixed data-2
41 to 44			Fixed data-1
45			Fixed data-2
46			
47	6A	93	VCO adj. (LCD)
48	93	6A	
49	A2	A2	V COM adj. (LCD)
4A	91	91	RGB AMP adj. (LCD)
4B			Fixed data-2
4C			
4D	80	80	White balance adj. (LCD)
4E	80	80	
4F	41	41	Contrast adj. (LCD)
50 to 51			Fixed data-1
52	A4	A4	PSIG black adj. (LCD)
53			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
54			
55			
56			
57			
58			
59			Fixed data-1
5A			Fixed data-2
5B			
5C			Fixed data-1
5D			
5E to 60			Fixed data-1
61			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
6A			
6B			
6C			
6D			
6E to A3			Fixed data-1
A4			Fixed data-2
A5 to A6			Fixed data-1
A7			Fixed data-2
A8			
A9 to AC			Fixed data-1
AD			Fixed data-2
AE to AF			Fixed data-1
B0			Fixed data-2
B1			
B2 to C4			Fixed data-1
C5			Fixed data-2
C6 to CB			Fixed data-1
CC			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
CD			
CE			
CF			
D0			
D1			
D2			
D3			
D4			
D5			
D6 to DC			Fixed data-1
DD			Fixed data-2
DE			Fixed data-1
DF			Fixed data-2
E0	08	08	Serial No. input
E1	00	00	
E2	46	46	
E3	01	01	
E4	02	02	
E5	00	00	
E6	00	00	
E7	00	00	
E8 to E9			Fixed data-1
EA			Fixed data-2
EB to F3			Fixed data-1
F4	00	00	Emergency memory address
F5	00	00	

C Page

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
F6	00	00	Emergency memory address
F7	00	00	
F8	00	00	
F9	00	00	
FA	00	00	
FB	00	00	
FC	00	00	
FD	00	00	
FE	00	00	
FF	00	00	

Table. 6-1-7.

5. 18 Page Table

Note1: When reading or writing the 18 page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8 page. The 18 page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data").

Address	Remark
00	Fixed data-1
01	Fixed data-2
02 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-8.

6. 1C Page Table

Note1: When reading or writing the 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select C page. The 1C page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data".)
Fixed data-2: Modfied data. (Refer to "2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data").

Address	Initial value	Remark
00 to B2	Fixed data-1	
B3	00	Error rate check
B4	00	
B5	00	
B6	00	
B7	00	
B8	80	
B9	00	
BA	00	
BB	00	
BC	00	
BD	00	
BE	00	
BF	00	
C0	00	
C1	00	
C2	00	
C3	80	
C4	00	
C5	00	
C6	00	
C7	00	
C8	00	
C9 to FF	Fixed data-1	

Table. 6-1-9.

1-2-4. INITIALIZATION OF E, F, 1E, 1F PAGE DATA

Note: When reading or writing the E, F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
When reading or writing the 1E, 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select E or F page. The 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data

Note1: If "Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data" is performed, all data of the E page, F page, 1E page and 1F page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)
Note2: If the E, F, 1E, 1F page data has been initialized, following adjustments need to be performed again.
1) Modification of E, F, 1E, 1F page data
2) Camera system adjustments
Note3: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.
Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting page	E
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	F
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	1E
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	1F
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	6	01		Set the following data, and press PAUSE button. 2D (NTSC), 2F (PAL)
4	6	03	01	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to "01".
6				Perform "Modification of E, F, 1E, 1F Page Data".

2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data

If the E, F, 1E, 1F page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following table by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) When changing the E, F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) When changing the 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01.
After completing the modification of 1F page data, reset the data of this address to "00".
4) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
5) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
6) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of E, F, 1E, 1F Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	10	00	Set the data.
2	2	00	29	Set the data.
3	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. E Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data”).

Address	Remark
00 to 07	Fixed data-1
08	Fixed data-2
09	(Modified data. Copy the data
0A	built in the same model.)
0B	
0C	
0D	
0E	
0F	Fixed data-1
10	Fixed data-2
11	(Modified data. Copy the data
12	built in the same model.)
13 to 15	Fixed data-1
16	Fixed data-2
17 to 18	Fixed data-1
19	Fixed data-2
1A	Fixed data-1
1B	Fixed data-2
1C	Fixed data-1
1D	Fixed data-2
1E to 1F	Fixed data-1
20	Fixed data-2
21	(Modified data. Copy the data
22	built in the same model.)
23	
24	
25	
26	
27 to 2F	Fixed data-1
30	Fixed data-2
31	
32 to 37	Fixed data-1
38	Fixed data-2
39	
3A to 3B	Fixed data-1
3C	Fixed data-2
3D	
3E to 45	Fixed data-1
46	Fixed data-2
47	
48 to 53	Fixed data-1
54	Fixed data-2
55	
56 to 59	Fixed data-1
5A	Fixed data-2
5B	
5C to 65	Fixed data-1
66	Fixed data-2
67	(Modified data. Copy the data
68	built in the same model.)
69	
6A to 6E	Fixed data-1
6F	Fixed data-2
70	(Modified data. Copy the data
71	built in the same model.)
72 to B1	Fixed data-1
B2	Fixed data-2
B3 to BC	Fixed data-1
BD	Fixed data-2
BE to DD	Fixed data-1
DE	Fixed data-2
DF to ED	Fixed data-1
EE	Fixed data-2
EF to F0	Fixed data-1
F1	Fixed data-2
F2 to F6	Fixed data-1
F7	Fixed data-2
F8	(Modified data. Copy the data
F9	built in the same model.)
FA to FB	Fixed data-1
FC	Fixed data-2
FD	
FE to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-10.

4. F Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data”).

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to FF			
10			Fixed data-1
11	80	80	Zoom key center adj.
12			Fixed data-1
13	40	40	HALL adj.
14	70	70	
15	88	88	
16	40	40	
17	80	80	
18	88	88	
19	A0	A0	MAX GAIN adj.
1A	59	59	LV standard data input
1B	9E	9E	
1C to 2D			Fixed data-1
2E	28	2B	AWB standard data input
2F	CF	26	
30	07	08	
31	E6	8A	
32	19	1B	Auto white balance adj.
33	DA	3C	
34	0D	0E	
35	AD	6D	
36			Fixed data-1
37	45	48	Color reproduction adj.
38			Fixed data-1
39	2C	2E	Color reproduction adj.
3A to 3D			Fixed data-1
3E	2D	2D	Strobe white balance adj.
3F	64	64	(DCR-PC105/PC105E)
40	FF	FE	Color reproduction adj.
41	E7	E1	
42 to 44			Fixed data-1
45			Fixed data-2
46			Fixed data-1
47			Fixed data-2
48	3F	3F	Flange back adj.
49	10	10	
4A	39	39	
4B	C2	C2	
4C	1E	1E	
4D	2E	2E	
4E	00	00	
4F	00	00	
50	00	00	
51	00	00	
52	6E	6E	
53	19	19	
54	00	00	Flange back adj.
55	48	48	
56	00	00	
57	00	00	
58	00	00	
59			Fixed data-1
5A	80	80	MR adj.
5B	80	80	
5C	80	80	
5D	80	80	
5E	40	40	
5F	C0	C0	
60	40	40	
61	C0	C0	
62	40	40	
63	C0	C0	
64	40	40	
65	C0	C0	
66 to 71			Fixed data-1
72			Fixed data-2
73			
74 to 75			Fixed data-1
76	40	40	Mechanical shutter adj.
77	00	00	
78	34	34	
79	00	00	
7A	30	30	
7B	00	00	
7C	2A	2A	
7D	00	00	
7E	12	10	
7F	00	00	
80	40	40	
81	3A	3A	
82	31	31	
83	31	31	
84	35	35	
85	1E	1E	
86	80	80	
87	80	80	
88	80	80	
89	80	80	
8A	80	80	
8B	80	80	
8C	01	01	Strobe light level adj.
8D	E0	E0	(DCR-PC105/PC105E)
8E	80	80	
8F	80	80	
90	80	80	
91	20	20	
92	19	19	HALL adj.
93 to 97			Fixed data-1
98			Fixed data-2

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
99			Fixed data-1
9A			Fixed data-2
9B			(Modified data. Copy the data
9C			built in the same model.)
9D to A5			Fixed data-1
A6			Fixed data-2
A7 to AA			Fixed data-1
AB			Fixed data-2
AC to F6			Fixed data-1
F7			Fixed data-2
F8 to F9			Fixed data-1
FA			Fixed data-2
FB			
FC to FF			Fixed data-1

Table. 6-1-11.

5. 1E Page Table

Note1: When reading or writing the 1E page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select E page. The 1E page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data").

Address	Remark
00 to 91	Fixed data-1
92	Fixed data-2
93 to 9D	Fixed data-1
9E	Fixed data-2
9F to C8	Fixed data-1
C9	Fixed data-2
CA	(Modified data. Copy the data
CB	built in the same model.)
CC	
CD	
CE	
CF	Fixed data-1
D0	Fixed data-2
D1 to D9	Fixed data-1
DA	Fixed data-2
DB	(Modified data. Copy the data
DC	built in the same model.)
DE to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-12.

6. 1F Page Table

Note1: When reading or writing the 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select F page. The 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data").

Address	Remark
00	Fixed data-2
01 to 47	Fixed data-1
48	Fixed data-2
49 to 5B	Fixed data-1
5C	Fixed data-2
5D to 67	Fixed data-1
68	Fixed data-2
69 to 6F	Fixed data-1
70	Fixed data-2
71	
72 to 7A	Fixed data-1
7B	Fixed data-2
7C to 86	Fixed data-1
88	Fixed data-2
89	Fixed data-1
8A	Fixed data-2
8B	(Modified data. Copy the data
8C	built in the same model.)
8D	
8E	
8F	
90	
91 to 93	Fixed data-1
94	Fixed data-2
95	(Modified data. Copy the data
96	built in the same model.)
97 to 9B	Fixed data-1
9C	Fixed data-2
9D to 9E	Fixed data-1
9F	Fixed data-2
A0 to AB	Fixed data-1
AC	Fixed data-2
AD	
AE	Fixed data-1
AF	Fixed data-2
B0	(Modified data. Copy the data
B1	built in the same model.)
B2	
B3	Fixed data-1
B4	Fixed data-2
B5 to B7	Fixed data-1
B8	Fixed data-2
B9	(Modified data. Copy the data
BA	built in the same model.)
BB	Fixed data-1
BC	Fixed data-2
BD	Fixed data-1
BE	Fixed data-2
BF	
C0 to C9	Fixed data-1
CA	Fixed data-2
CB	(Modified data. Copy the data
CC	built in the same model.)
CD to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-13.

COVER

1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the camera system adjustments (except for "54MHz/66MHz Origin Oscillation Check"), check that the specified values of "VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS" are satisfied.
And check that the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

1. 54MHz:PAL/66MHz:NTSC Origin Oscillation Check (VC-319 board)

Set the frequency of the clock for synchronization.
If deviated, the synchronization will be disrupted and the color will become inconsistent.

Subject	Not required
Measurement Point	Pin ⑬⑨ of IC2101 (R2132) Or Pin ⑯ of IC1503
Measuring Instrument	Frequency counter
Specified Value	Pin ⑬⑨ of IC2101: f=13500000 ± 272Hz Pin ⑯ of IC1503: f=33000000 ± 498Hz (NTSC) f=27000000 ± 402Hz (PAL)

Note: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting method:
Check that the frequency (f) satisfies the specified value.

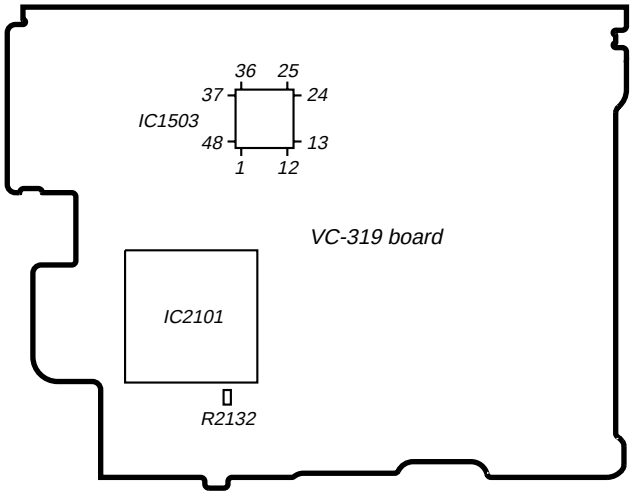


Fig. 6-1-9.

2. Zoom Key Center Adjustment

Set the A/D value center of the microprocessor to the center voltage of the zoom key.
If deviated, the zoom lens operates of itself, even if the zoom key is the center position.

Subject	Not required
Measuring Instrument	Adjusting remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11

Note1: Perform this adjustment under the condition that the zoom switch (RV001 of the control switch block (FK4400)) is surely connected.
Note2: Don't touch the zoom switch during adjustment.
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	50		Read the data, and this data is named D_{50}.
3	F	11	D_{50}	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

3. HALL Adjustment RadarW

For detecting the position of the lens iris and ND filter, adjust AMP gain and offset.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	13 to 18, 92
Specified Value 1	D4 to DC
Specified Value 2	24 to 2C
Specified Value 3	D2 to DE
Specified Value 4	22 to 2E

Note1: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
- XX: IRIS display data
- XX: ND display data

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Switch setting:

POWER ..... CAMERA

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	6D	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note3)
4	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.

Note3: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 13 to 18, 92.

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	03	03	Set the data.
2	6	01	01	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	03	Set the data, and press PAUSE button.
4	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value 1.
5	6	01	01	Set the data, and press PAUSE button.
6	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value 2.
7	6	01	6B	Set the data, and press PAUSE button.
8	6	01	69	Set the data, and press PAUSE button.
9	1			Check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value 3.
10	6	01	6B	Set the data, and press PAUSE button.
11	1			Check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value 4.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	03	00	Set the data.
3	0	01	00	Set the data.

4. MR Adjustment RadarW

The MR (Magnet resistor) adjustment of the inner focus lens is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Not required
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	58, 5A to 65
Specified Value1	40 to C0
Specified Value2	03 to 78
Specified Value3	88 to FD

Note1: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note2: Perform this adjustment before "Flange Back Adjustment".
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note4: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	BD	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)
4	F	5A		Check that the data satisfies the specified value 1.
5	F	5B		Check that the data satisfies the specified value 1.
6	F	5C		Check that the data satisfies the specified value 1.
7	F	5D		Check that the data satisfies the specified value 1.
8	F	5E		Check that the data satisfies the specified value 2.
9	F	5F		Check that the data satisfies the specified value 3.
10	F	60		Check that the data satisfies the specified value 2.
11	F	61		Check that the data satisfies the specified value 3.
12	F	62		Check that the data satisfies the specified value 2.
13	F	63		Check that the data satisfies the specified value 3.
14	F	64		Check that the data satisfies the specified value 2.
15	F	65		Check that the data satisfies the specified value 3.

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 58, 5A to 65.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	01	00	Set the data.
3				Turn off the power and turn on again

5. Flange Back Adjustment RadarW (Using Minipattern Box)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Siemens star chart with ND filter for the minipattern box (Note1)
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11, 48 to 58
Specified Value	Data of page: F, address: 57 is “00” to “0B”.

Note1: Dark Siemens star chart.
Note2: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments. “HALL Adjustment”, “MR Adjustment”
Note3: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note4: The data of page: 0, address: 10 must be “00’.
Note5: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) COLOR SLOW SHUTTER (Function setting) ..... OFF

Preparations:

1) The minipattern box is installed as shown in the following figure.
   Note: The attachment lenses are not used.
2) Install the minipattern box so that the distance between it and the front of the lens of the camcorder is less than 3cm.
3) Make the height of the minipattern box and the camcorder equal.
4) Check that the output voltage of the regulated power supply is the specified voltage.
5) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the Siemens star chart and center of the exposure screen coincide.

Specified voltage:

The specified voltage varies according to the minipattern box, so adjust the power supply output voltage to the specified voltage wwritten on the sheet which is supplied with the minipattern box.

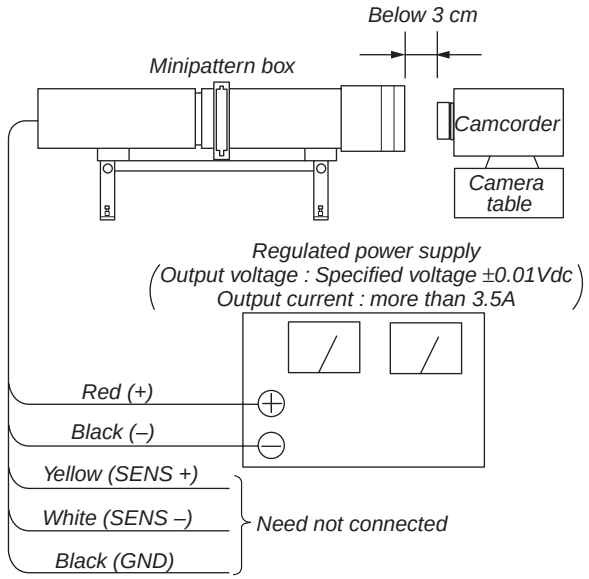


Fig. 6-1-10.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button. (Note6)
3	6	01	27	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note7)
5	F	57		Check the data is “00” to “0B”.

Note6: Don’t touch the zoom switch during adjustment.
Note7: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 11, 48 to 58.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	01	25	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5				Perform “Flange Back Check”.

6. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

6-1. Flange Back Adjustment (1) RadarW

Subject	Flange back adjustment chart (2.0 m from the front of the protection glass) (Luminance: 350 ± 50 lux)
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11, 48 to 58
Specified Value	Data of page: F, address: 57 is “00” to “0B”.

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments. “HALL Adjustment”, “MR Adjustment”
Note2: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note4: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) COLOR SLOW SHUTTER (Function setting) ..... OFF

Preparations:

1) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the chart for the flange back adjustment and center of the exposure screen coincide.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button. (Note5)
3	6	01	15	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note6)
5	F	57		Check the data is “00” to “0B”.

Note5: Don’t touch the zoom switch during adjustment.
Note6: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 11, 48 to 58.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	01	25	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5				Perform “Flange Back Adjustment (2)”

6-2. Flange Back Adjustment (2) RadarW

Perform this adjustment after performing “Flange Back Adjustment (1)”.

Subject	Subject more than 500m away (Subjects with clear contrast such as buildings, etc.)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11, 48 to 58

Note1: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) COLOR SLOW SHUTTER (Function setting) ..... OFF

Preparations:

1) Set the zoom lens to the TELE end and expose a subject that is more than 500m away (subject with clear contrast such as building, etc.) (Nearby subjects less than 500m away should not be in the screen.)

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button. (Note4)
3				Place a ND filter on the lens so that the optimum image is obtain.
4	6	01	29	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note5)

Note4: Don’t touch the zoom switch during adjustment.
Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 11, 48 to 58.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	01	25	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5				Perform “Flange Back Check”

7. Flange Back Check

Subject	Siemens star (2.0m from the front of the lens) (Luminance : approx. 200 lux)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Specified Value	Focused at the TELE end and WIDE end.

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT (Menu setting) ..... OFF

Note2: When the auto focus is ON, the lens can be checked if it is focused or not by observing the data on the page 1 of the adjustment remote commander.

1) Select page: 0, address: 03, and set data: 0F.
2) Page 1 shows the state of the focus.

1 : 00 : XX
- Odd: Focused
- Even: Unfocused

Checking method:

1) Select page: 6, address: 40, and set data: 01.
2) Select page: 6, address: 41, and set data: 01.
3) Place the Siemens star 2.0m from the front of the lens.
4) To open the IRIS, decrease the luminous intensity to the Siemens star up to a point before noise appear on the image.
5) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
6) Turn on the auto focus.
7) Check that the lens is focused (Note2).
8) Select page: 6, address: 21, and set data: 10.
9) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
10) Observe the TV monitor and check that the lens is focused.

Processing after Completing Adjustments:

1) Select page: 6, address: 21, and set data: 00.
2) Select page: 6, address: 40, and set data: 00.
3) Select page: 6, address: 41, and set data: 00.
4) Select page: 0, address: 03, and set data: 00.

8. MAX GAIN Adjustment RadarW

Setting the minimum illumination.
If it is not consistent, the image level required for taking subjects in low illuminance will not be produced (dark).

Subject	Clear chart (Approx. 1m from the front of the lens) Note1
Adjustment Page	F
Adjustment Address	19

Note1: Shoot the clear chart with the zoom WIDE end. And adjust the direction of the camera so that the chart is located in the center of the screen.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of "Flange Back Adjustment".
Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) ZOOM ..... WIDE end
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	2C	01	Set the data.
3	6	40	01	Set the data.
4	6	96		Set the following data. 2D (NTSC), 1D (PAL)
5	6	97	00	Set the data.
6	6	01	6F	Set the data, and press PAUSE button.
7	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 19.

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	2C	00	Set the data.
2	6	40	00	Set the data.
3	6	96	00	Set the data.
4	6	97	00	Set the data.
5	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.

9. Picture Frame Setting (Color Reproduction Adjustment Frame)

When performing “Color Reproduction Adjustment” and “LV Standard Data Input”, set the picture frame to “Color reproduction adjustment frame”.

Subject

Color bar chart	(Color reproduction adjustment frame) (1.5m from the front of the lens)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Oscilloscope, TV monitor (Under scan mode)
Specified Value	A=B, C=D, E=F

Note1: The following adjustments should be carried out upon completion of “Flange Back Adjustment”.

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Setting method:

1) Adjust the zoom and the camera direction, and set to the specified position.
2) Mark the position of the picture frame on the monitor display, and adjust the picture frame to this position in following adjustments using “Color reproduction adjustment frame”.

Check on the oscilloscope

1. Horizontal period

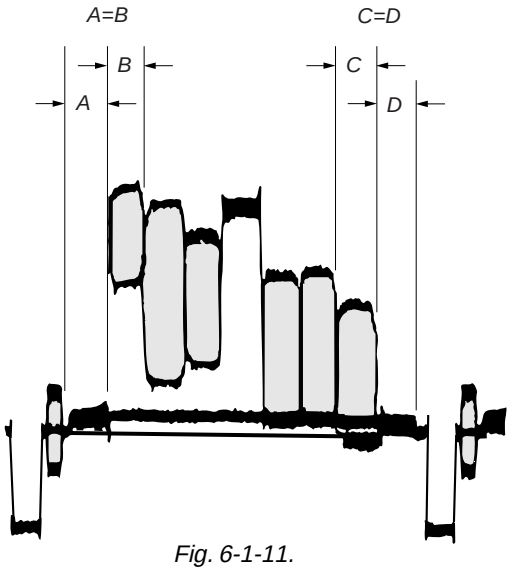


Fig. 6-1-11.

2. Vertical period

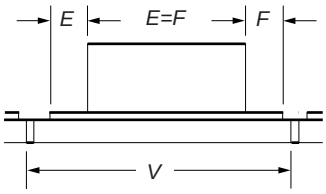


Fig. 6-1-12.

Check on the monitor TV (Underscanned mode)

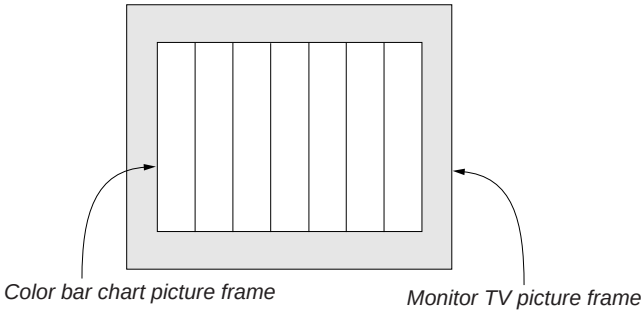


Fig. 6-1-13.

10. Color Reproduction Adjustment

Adjust the color Separation matrix coefficient so that proper color reproduction is produced.

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	37, 39, 40, 41
Specified Value	All color luminance points should settle within each color reproduction frame.

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR- PC103E/PC104E/PC105E

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

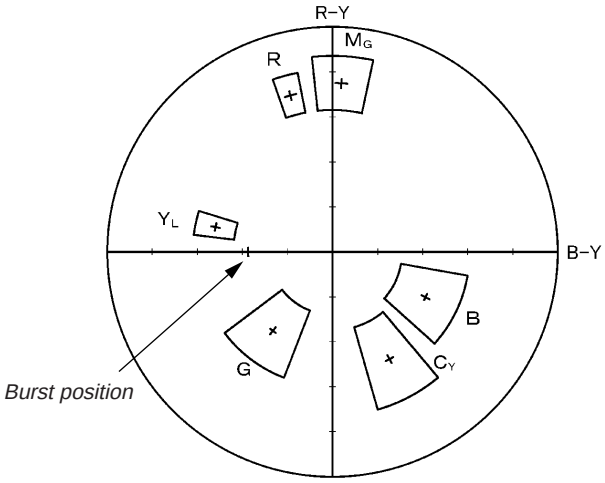
Adjusting method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 6, address: 9D, and set data: 19.
3) Select page: 6, address: 01, set data: 3D, and press the PAUSE button.
4) Select page: F, address: F0, set the following data, and press the PAUSE button.
   37 (NTSC), B7 (PAL)
5) Adjust the GAIN and PHASE of the vectorscope, and adjust the burst luminance point to the burst position of the color reproduction frame.
6) Change the data of page: F, address: 37, 39, 40 and 41, and settle each color luminance point in each color reproduction frame.
   Note: Be sure to press the PAUSE button of the adjustment remote commander before changing the addresses. If not, the new data will not be written to the memory.

Processing after Completing Adjustments:

1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
2) Select page: 6, address: 9D, and set data: 00.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

For NTSC model



For PAL model

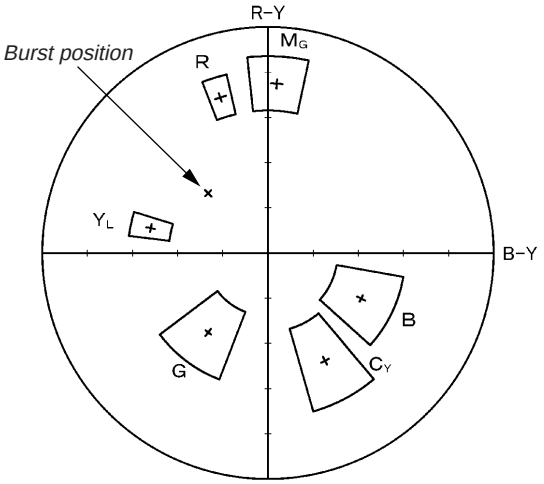


Fig. 6-1-14.

11. LV Standard Data Input RadarW

Adjust the normal coefficient of the light value.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Display data of page 1 (Note4)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	1A, 1B
Specified Value	0FC0 to 1040

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of "Color Reproduction Adjustment".
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, turn off the power and turn on again.
Note4: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
└──── Display data

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 1A, 1B.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2				Wait for more than 6 sec.
3	6	40	01	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	01	0D	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)
6	0	03	1E	Set the data.
7	1			Check that the display data (Note5) satisfies the specified value.

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	40	00	Set the data.
3	0	03	00	Set the data.
4	0	01	00	Set the data.

12. Picture Frame Setting (All White Frame) RadarW

When performing "Auto White Balance Standard Data Input", "Auto White Balance Adjustment" and "White Balance Check", set the picture frame to "All white frame".

Subject	Color bar chart Clear chart (All white frame) (1.5m from the front of the lens)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	TV monitor (Under scan mode)
Specified Value	Whole of the screen is white

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
- XL or YL data
- XH or YH data

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Setting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Attach the color bar chart.
2				Adjust the zoom to TELE side from WIDE side, and stop it when the black frame of the chart disappears. (At this time, the yellow bar and blue bar must be seen almost perfectly.)
3				Remove the color bar chart and attach the clear chart.
4				Check that whole of the screen is white.
5	6	04	18	Set the data.
6	1			Read the XH and XL data. (Note2)
7	6	04	22	Set the data.
8	1			Read the YH and YL data. (Note2)
9	6	04	00	Set the data.
10				Perform the following adjustments.

How to reset the zoom and focus when they deviated:

If the zoom and focus deviated due to some reason reset them in the following method.

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	90	XL	Set the data.
2	6	91	XH	Set the data.
3	6	92	YL	Set the data.
4	6	93	YH	Set the data.
5	6	01	79	Set the data, and press PAUSE button.

Processing after Completing Adjustments

After completing "Auto White Balance Standard Data Input", "Auto White Balance Adjustment" and "White Balance Check", release the data setting.

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	90	00	Set the data.
2	6	91	00	Set the data.
3	6	92	00	Set the data.
4	6	93	00	Set the data.

13. Auto White Balance Standard Data Input RadarW

Adjust the white balance reference at 3200K.

Subject	Clear chart (All white frame) (Note4)
Adjustment Page	F
Adjustment Address	2E to 31

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of "Color Reproduction Adjustment"".
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
Note4: Perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)" before this adjustment.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Check that the whole of the screen is white. If not, perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)".
2	0	01	01	Set the data.
3				Wait for more than 2 sec.
4	6	01	11	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	01	0B	Set the data, and press PAUSE button.
6	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)
7				Perform "Auto White Balance Adjustment".

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 2E to 31.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2				Perform "Auto White Balance Adjustment".

14. Auto White Balance Adjustment RadarW

Adjust to the proper auto white balance output data.
If it is not correct, auto white balance and color reproducibility will be poor.

Subject	Clear chart (All white frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction
Measurement Point	Display data of page 1 (Note3)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	32 to 35
Specified Value	R ratio: 2C6C to 2CEC B ratio: 5A90 to 5B10

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of "Auto White Balance Standard Data Input".
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
└──── Display data

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Check that the whole of the screen is white. If not, perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)".
2				Place the C14 filter for color temperature correction on the lens.
3	0	01	01	Set the data.
4	F	44		Write down the data.
5	F	44	2C	Set the data, and press PAUSE button.
6	F	45		Write down the data.
7	F	45	AC	Set the data, and press PAUSE button.
8	F	46		Write down the data.
9	F	46	5A	Set the data, and press PAUSE button.
10	F	47		Write down the data.
11	F	47	D0	Set the data, and press PAUSE button.
12	6	01	83	Set the data, and press PAUSE button.
13	6	01	81	Set the data, and press PAUSE button.
14	6	02		Check that the data changes to "01". (Note4)
15	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
16	0	03	04	Set the data.
17	1			Check that the display data (Note3) satisfies the R ratio specified value.
18	0	03	05	Set the data.
19	1			Check that the display data (Note3) satisfies the B ratio specified value.

Note4: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 32 to 35.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	F	44		Set the data that is written down at step 4, and press PAUE button.
2	F	45		Set the data that is written down at step 6, and press PAUE button.
3	F	46		Set the data that is written down at step 8, and press PAUE button.
4	F	47		Set the data that is written down at step 10, and press PAUE button.
5	6	01	00	Set the data and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.
7	0	03	00	Set the data.
8				Perform "White Balance Check".

15. White Balance Check RadarW

Subject	Clear chart (All white frame) (Note2)
Filter	Filter C14 for color temperature correction ND filter 1.0 and 0.4 and 0.1
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Specified Value	Fig. 6-1-15. A to B

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)".

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
				Indoor white balance check
1				Check that the lens is not covered with either filter.
2	6	01	0F	Set the data, and press PAUSE button.
3				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 6-1-15. A.
4	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
				Outdoor white balance check
5				Place the C14 filter on the lens.
6	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
7				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 6-1-15. B.
8				Remove the C14 filter.
				LV data check
9				Place the ND filter 1.5 (1.0+0.1+0.4) on the lens.
10	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
11	0	03	06	Set the data.
12	1			Check that the display data (Note3) satisfies the specified value. Specified value: 8000 to 8BC0

Note3: Displayed data of the adjustment remote commander.
1 : XX : XX
└──── Display data

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	90	00	Set the data.
3	6	91	00	Set the data.
4	6	92	00	Set the data.
5	6	93	00	Set the data.
6	0	03	00	Set the data.

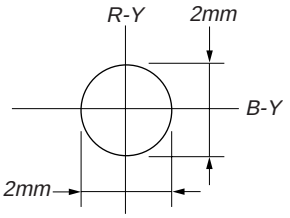


Fig. 6-1-15(A).

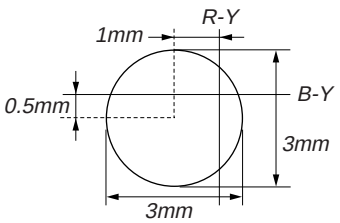


Fig. 6-1-15(B).

16. Mechanical Shutter Adjustment RadarW

Adjustment Page	F
Adjustment Address	76 to 8B

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Input the following data to page: F, addresses: 76 to 8B.
Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data	
	NTSC	PAL
76	60	4E
77	A6	9E
78	49	3B
79	75	75
7A	3E	32
7B	6D	77
7C	36	2C
7D	AB	6F
7E	2C	24
7F	9E	86
80	68	68
81	7A	7B
82	7A	7A
83	6A	6B
84	60	61
85	20	1F
86	78	7B
87	80	80
88	80	80
89	80	80
8A	80	80
8B	79	7A

3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

17. Steady Shot Check RadarW

Precautions on the Parts Replacement

There are two types of repair parts.
Type A: ENC03MA
Type B: ENC03MB
Replace the broken sensor with a same type sensor. If replace with other type parts, the image will vibrate up and down or left and right during hand-shake correction operations.

Precautions on Angular Velocity Sensor

The sensor incorporates a precision oscillator. Handle it with care as if it dropped, the balance of the oscillator will be disrupted and operations will not be performed properly.

Subject	Arbitrary
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Specified Value	2400 to 5200

Note1: Displayed data of the adjustment remote commander.
1 : XX : XX
└── Display data
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Switch setting:

1) STEADY SHOT (Menu setting) ..... ON
2) ZOOM ..... TELE end

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
				Pitch sensor check (CD-444 board SE5202)
1	0	03	11	Set the data.
2	1			Check that the display data (Note1) satisfies the specified value. (Note3)
				Yaw sensor check (CD-444 board SE5201)
3	0	03	12	Set the data.
4	1			Check that the display data (Note1) satisfies the specified value.(Note3)
5	0	03	00	Set the data.
6				Move the camcorder, and check that the steady shot operations have been performed normally

Note3: Don’t move the camcoder.

18. Strobe Light Level Adjustment RadarW (DCR-PC105/PC105E)

Adjust the light level when the strobe light flashes.

Subject	Paper which reflection rate is 18% (50cm from the front of the lens)(Note1)
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	8C to 91
Specified Value	Data of page: 6, address: B8 is “00”.

Note1: Background paper (J-250-130-A). Perform this adjustment in the dark room or use the flash adjustment box. (Refer to “1-1-3.Precaution”.)
Note2: Any light other than the strobe light should not light up the paper.
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of “HALL Adjustment”, “Flange Back Adjustment”.
Note4: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note5: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) FLASH ..... OPEN
(Press FLASH (ϟ) button and set to the forced flash mode (ϟ), and press PHOTO button.)
3) NIGHT SHOT ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	7	05	04	Set the data. (Note6)
3	6	01	67	Set the data, and press PAUSE button.
4				Check the flashing.
5	6	02		Check that the data is “01”. (Note7)
6	6	B8		Check that the data is “00”.

Note6: Use the STOP button of the adjustment remote commander.
Note7: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 8C to 91.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	7	05	00	Set the data.
3	0	01	00	Set the data.

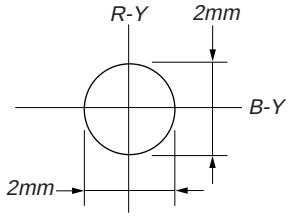


Fig. 6-1-16.

19. Strobe White Balance Adjustment & Check RadarW (DCR-PC105/PC105E)

Adjust and check the white balance when the strobe light flashes.

Subject	Paper which reflection rate is 18% (50cm from the front of the lens)(Note1)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	3E, 3F
Specified Value	Fig. 6-1-16.

Note1: Background paper (J-250-130-A). Perform this adjustment in the dark room or use the flash adjustment box. (Refer to “1-1-3.Precaution”.)
Note2: Any light other than the strobe light should not light up the paper.
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of “HALL Adjustment”, “Flange Back Adjustment”, , “Auto White Balance Adjustment”, “Strobe Light Level Adjustment”
Note4: After the power is turned on, this adjustment can be done only once.
Note5: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note6: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) FLASH ..... OPEN
(Press FLASH (ϟ) button and set to the forced flash mode (ϟ), and press PHOTO button.)
3) NIGHT SHOT ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	7	05	04	Set the data. (Note7)
3	6	01	B9	Set the data, and press PAUSE button.
4				Check the flashing.
5	6	02		Check that the data is “01”. (Note8)
6	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
7	6	01	E7	Set the data, and press PAUSE button.
8				Check the flashing.
9				Wait for 3 sec.
10				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 6-1-16.

Note7: Use the STOP button of the adjustment remote commander.
Note8: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 3E, 3F.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	7	05	00	Set the data.
3	0	01	00	Set the data.

COVER

1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT

Note1: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.
Note2: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.
Note3: As the PANEL CLOSE switch is attached to the cabinet (R), this cabinet must be attached when performing adjustments.
If you perform the adjustments with cabinet (R) removed, set the following data.
1) Select page: 3, address: C4, and set data: 67.
2) Select page: 3, address: C5, and set data: 01.
Reset the data after completing adjustment.
1) Select page: 3, address: C4, and set data: 00.
2) Select page: 3, address: C5, and set data: 00.
Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Switch setting:
LCD panel ..... Closed

[Measuring points]
The measuring points for manual adjustments are CL1001 (EVF VG) and Pin② of IC4202 (HDO) of VC-319 board.

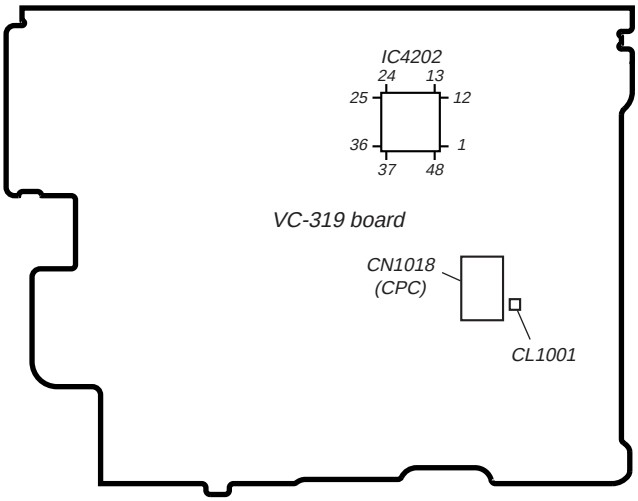


Fig 6-1-17.

1. VCO Adjustment (VC-319 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the EVF screen will be blurred.

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

1-1. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ② of IC4202 (HDO)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	C
Adjustment Address	36, 37
Specified Value	f = 15734 ± 30Hz (NTSC) f = 15625 ± 30Hz (PAL)

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	36		Change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
3	C	36		Press PAUSE button.
4	C	36		Read the data, and this data is named D_{36}.
5				Convert D_{36} to decimal notation, and obtain D_{36}'. (Note2)
6				Calculate D_{37}' using following equations (Decimal calculation) [NTSC model] When D_{36}' ≦ 231 D_{37}'=D_{36}' + 24 When D_{36}' > 231 D_{37}' = 255 [PAL model] When D_{36}' ≧ 24 D_{37}'=D_{36}' – 24 When D_{36}' < 24 D_{37}' = 0
7				Convert D_{37}' to a hexadecimal number, and obtain D_{37}. (Note2)
8	C	37	D_{37}	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

Note2: Refer to "Table 6-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table".

1-2. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	36, 37
Specified Value	The EVF screen should be stable.

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	5A	73	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	36		Set the following data, and press PAUSE button. 58 (NTSC), 70 (PAL)
4	C	36		Read the data, and this data is named PRESET DATA.
5	C	36		Add 30 (Hexadecimal) to the data and press PAUSE button.
6	C	36		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 10. When the screen is unstable, proceed to step 7.
7				Using Table 6-1-14 or Table 6-1-16, read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
8	C	36		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
9				Return to step 4.
10	C	36		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
11	C	36		Subtract 30 (Hexadecimal) from the data and press PAUSE button.
12	C	36		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 16. When the screen is unstable, proceed to step 13.
13				Using Table 6-1-15 or Table 6-1-17, read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
14	C	36		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
15				Return to step 4.
16	C	36		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
17	C	36		Read the data, and this data is named D_{36}.
18				Convert D_{36} to decimal notation, and obtain D_{36}’. (Note2)
19				Calculate D_{37}’ using following equations (Decimal calculation) [NTSC model] When D_{36}’ ≦ 231 D_{37}’ =D_{36}’ + 24 When D_{36}’ >231 D_{37}’ =255 [PAL model] When D_{36}’ ≧24 D_{37}’ = D_{36}’ – 24 When D_{36}’ < 24 D_{37}’ = 0
20				Convert D_{37}’ to a hexadecimal number, and obtain D_{37}. (Note2)
21	C	37	D_{37}	Set the data, and press PAUSE button.
22	C	5A	F2	Set the data, and press PAUSE button.
23	0	01	00	Set the data.

Note2: Refer to “Table 6-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table”.

PRESET DATA for NTSC model

PRESET DATA	New PRESET DATA
58	40
40	28
28	10

Table 6-1-14.

PRESET DATA	New PRESET DATA
58	70
70	88
88	A0
A0	B8

Table 6-1-15.

PRESET DATA for PAL model

PRESET DATA	New PRESET DATA
70	58
58	40
40	28

Table 6-1-16.

PRESET DATA	New PRESET DATA
70	88
88	A0
A0	B8
B8	D0
D0	E8

Table 6-1-17.

2. RGB AMP Adjustment (VC-319 board)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

2-1. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Adjustment Page	C
Adjustment Address	39

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	01	50	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	02		Check that the data changes from “50” to “00”.
4	3	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

2-2. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	CL1001 (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	39
Specified Value	A = 7.00 ± 0.05V

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	39		Change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.
3	C	39		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

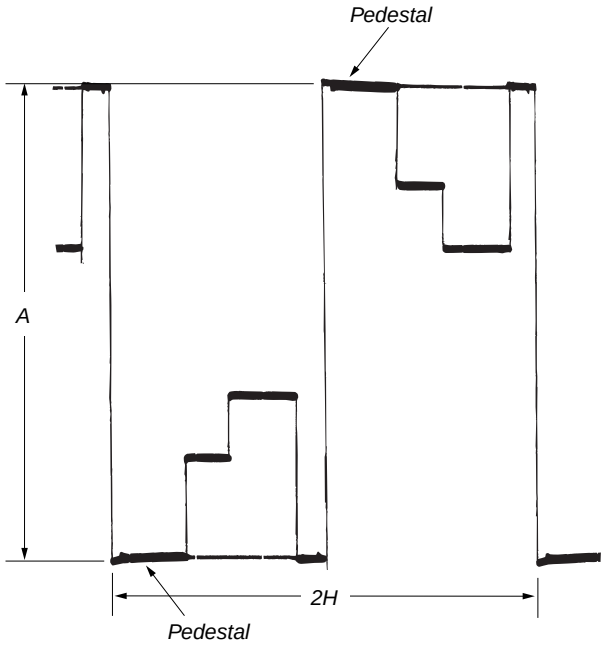


Fig. 6-1-18.

3. Contrast Adjustment (VC-319 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

3-1. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Adjustment Page	C
Adjustment Address	3E

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	01	51	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	02		Check that the data changes from “51” to “00”.
4	3	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

3-2. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	CL1001 (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	3E
Specified Value	A = 2.40 ± 0.05V

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	3E		Change the data and set the voltage (A) between the 100 IRE and 0 IRE (pedestal) to the specified value. (The data should be “00” to “7F”.)
3	C	3E		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

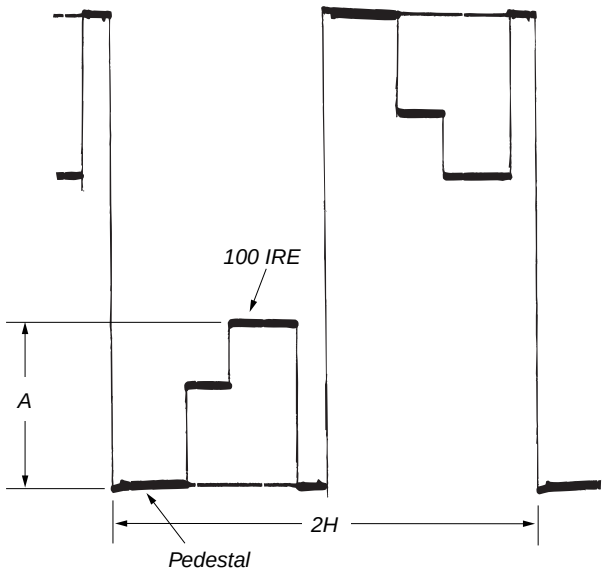


Fig. 6-1-19.

4. White Balance Adjustment (VC-319 board)

Correct the white balance.
If deviated, the reproduction of the EVF screen may degenerate.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	3C, 3D
Specified Value	The EVF screen should not be colored.

Note1: Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.
1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC4201

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	3C	8F	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	3D	70	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	3D		Check that the EVF screen is not colored. If not colored, proceed to step 10.
5	C	3C		Change the data so that the EVF screen is not colored.
6	C	3C		Press PAUSE button.
7	C	3D		Change the data so that the EVF screen is not colored.
8	C	3D		Press PAUSE button.
9	C	3D		If the EVF screen is colored, repeat steps 5 to 9.
10	0	01	00	Set the data.

COVER

1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT

Note1: The back light (fluorescent tube) is driven by a high voltage AC power supply. Therefore, do not touch the back light holder to avoid electrical shock.

Note2: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Note3: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

1. LCD Automatic Adjustment (PD-193 board) RadarW

This adjustment does the following adjustment items automatically.

VCO adjustment
RGB AMP adjustment
Contrast adjustment
PSIG black adjustment

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Adjustment Page	C
Adjustment Address	47, 48 (VCO adj.) 4A (RGB AMP adj.) 4F (Contrast adj.) 52 (PSIG black adj.)

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	68		Check that the data is "0F".
3	3	01	5A	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02		Check that the data is "00".
5	3	03		Check that the data is "00". (Note2)
6	C	47		Read the data, and this data is named D_{47}.
7				Convert D_{47} to decimal notation, and obtain D_{47}'. (Note3)
8				Calculate D_{48}' using following equations (Decimal calculation) [NTSC model] When $D_{47}' \leqq 235$ $D_{48}' = D_{47}' + 20$ When $D_{47}' > 235$ $D_{48}' = 255$ [PAL model] When $D_{47}' \geqq 20$ $D_{48}' = D_{47}' - 20$ When $D_{47}' < 20$ $D_{48}' = 0$
9				Convert D_{48}' to a hexadecimal number, and obtain D_{48}. (Note3)
11	C	48	D_{48}	Set the data, and press PAUSE button.
12	0	01	00	Set the data.

Note2: If the data changes to "01", adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: C6. See the following table.

Data of page: 3, address: 06	Contents of error
53	RGB AMP adjustment error
54	Contrast adjustment error
56	PSIG black adjustment error
58	VCO adjustment error

Note3: Refer to "Table 6-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table".

2. V COM Adjustment (PD-193 board)

Set the DC bias of the common electrode drive signal of LCD to the specified value.
If deviated, the LCD display will move, producing flicker and conspicuous vertical lines.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	49
Specified Value	The brightness difference between the section A and section B is minimum.

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of the LCD automatic adjustment.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	49		Change the data so that the brightness of the section A and that of the section B is equal.
3	C	49		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

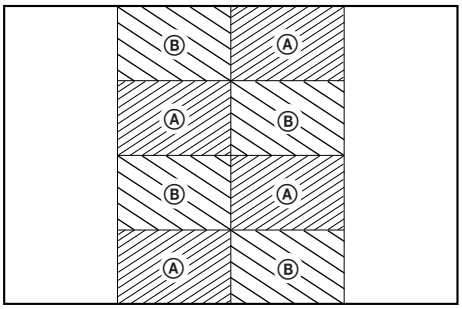


Fig. 6-1-20.

3. White Balance Adjustment (PD-193 board)

Correct the white balance.
If deviated, the reproduction of the LCD screen may degenerate.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	4D, 4E
Specified Value	The LCD screen should not be colored.

Note1: Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.
1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC600

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	4D	7D	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	4E	5F	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	4E		Check that the LCD screen is not colored. If not colored, proceed to step 10.
5	C	4D		Change the data so that the LCD screen is not colored.
6	C	4D		Press PAUSE button.
7	C	4E		Change the data so that the LCD screen is not colored.
8	C	4E		Press PAUSE button.
9	C	4E		If the LCD screen is colored, repeat steps 5 to 9.
10	0	01	00	Set the data.

COVER

6-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT

On the mechanism section adjustment

For detail of mechanism section adjustments, checks, and replacement of mechanism parts, refer to the separate volume "DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL Ⅶ Z Mechanism".

Note: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
3) Close the cassette compartment without the cassette.
4) Select page: 3, address: 01, and set data: 0C, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the record mode automatically.)
   Note: The function buttons becomes inoperable.
5) To quit the record mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the record mode, be sure to quit following this procedure.)

2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
3) Close the cassette compartment without the cassette.
4) Select page: 3, address: 01, and set data: 0B, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the playback mode automatically.)
   Note: The function buttons becomes inoperable.
5) To quit the playback mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the playback mode, be sure to quit following this procedure.)

2-3. TAPE PATH ADJUSTMENT

1. Preparation for Adjustment

1) Clean the tape running side (tape guide, drum, capstan shaft, pinch roller, etc.).
2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
3) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
4) Connect an oscilloscope to VC-319 board CN1018 via the CPC-6 flexible jig (J-6082-370-C) and CPC-6 terminal board jig (J-6082-371-A).
   Channel 1: VC-319 board, CN1018 Pin ⑳ (Note)
   External trigger: VC-319 board, CN1018 Pin ⑰
   Note: Connect a 75Ω resistor between Pins ⑳ of CN1018 and ⑲ (GND).
5) Playback the alignment tape for tracking. (XH2-1)
6) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
7) Select page: 3, address: 26, set data: 31, and press PAUSE button.
8) Check that the oscilloscope RF waveform is normal at the entrance and exit.
   If not normal, adjust according to the separate volume "DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL Ⅶ Z Mechanism".

CN1018 of VC-319 board

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	MS BS	2	D 2.8V
3	MS DIO	4	MS XIN
5	MS SCLK	6	REG GND
7	MD2	8	XCS MC FLASH
9	XSYS RST	10	EEP SI
11	EEP SO	12	EEP SCK
13	REC CRRT1	14	REC CRRT0
15	MS LED ON	16	MS VCC
17	SWP	18	FRRV
19	REG GND	20	RF MON

Table. 6-2-1.

2. Processing after Completing Operations:

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack and set the HOLD switch to the ON position.
2) Select page: 3, address: 26, and set data: 00, and press PAUSE button.
3) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.

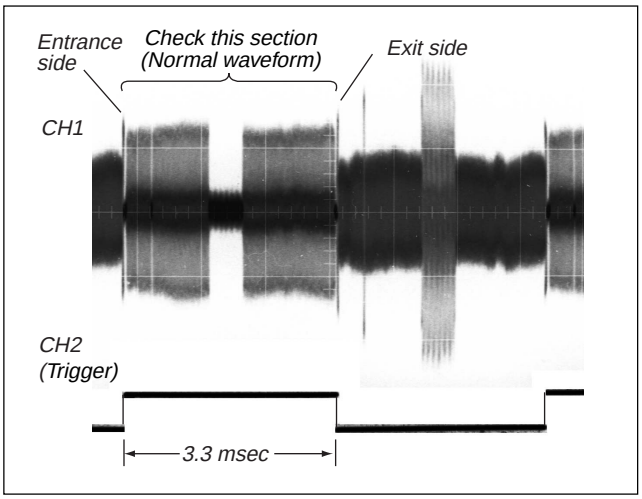


Fig. 6-2-1.

COVER

6-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT

3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS

Use the following measuring instruments for video section adjustments.

3-1-1. Equipment to Required

1) TV monitor
2) Oscilloscope (dual-phenomenon, band width above 30 MHz with delay mode) (Unless specified otherwise, use a 10 : 1 probe.)
3) Frequency counter
4) Pattern generator with video output terminal
5) Digital voltmeter
6) Audio generator
7) Audio level meter
8) Audio distortion meter
9) Audio attenuator
10) Regulated power supply
11) Alignment tapes
    - Tracking standard (XH2-1)
      Parts code: 8-967-997-01
    - SW/OL standard (XH2-3)
      Parts code: 8-967-997-11
    - Audio operation check for NTSC (XH5-3)
      Parts code: 8-967-997-51
    - System operation check for NTSC (XH5-5)
      Parts code: 8-967-997-61
    - Audio operation check for PAL (XH5-3P)
      Parts code: 8-967-997-55
    - System operation check for PAL (XH5-5P)
      Parts code: 8-967-997-66
12) Adjustment remote commander (J-6082-053-B)
13) CPC-6 flexible jig (J-6082-370-C)
14) CPC-6 terminal board jig (J-6082-371-A)

3-1-2. Precautions on Adjusting

Note1: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

1) The adjustments of this unit are performed in the VTR mode or camera mode.
   To set to the VTR mode, set the power switch to "VCR" (or "PLAYER") or set the "Forced VTR Power ON mode" using the adjusting remote commander (Note2).
   To set to the Camera mode, set the power switch to "CAMERA" or set the "Forced Camera Power ON mode" using the adjusting remote commander (Note3).
   After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON Mode" or "Forced Camera Power ON Mode". (Note5)
2) Only for DCR-PC105/PC105E model, short-circuit between the xenon tube anode of the flash unit (FL4400) and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds and discharge the flash power supply capacitor. (Refer to "SERVICE NOTE".)
3) To remove the cabinet (R), disconnect the following connector.
   VC-319 board CN1012 (60P, 0.4mm)
   As the DC IN jack is attached to the BJ-004 board of the cabinet (R), the board must be connected to the VC-319 board. So remove the BJ-004 board from the cabinet (R). To remove the board from the cabinet (R), disconnect the following connectors. (The LCD block needs not to be connected. To operate VTR, use the adjustment remote commander.)
   1. BJ-004 board CN5804 (6P, 0.5mm)
   2. BJ-004 board CN5803 (20P, 0.8mm)

   And connect the BJ-004 board to the following connector of VC-319 board.
   VC-319 board CN1012 (60P, 0.4mm)
4) The ST-084 board is need not be connected. To remove it, disconnect the following connector. (DCR-PC105/PC105E) (Note6)
   VC-319 board CN1010 (16P, 0.5mm)
5) The lens block (CD-444 board) is need not be connected. To remove it, disconnect the following connectors.
   VC-319 board CN1011 (40P, 0.4mm)
   VC-319 board CN1013 (27P, 0.3mm)
6) By setting the "Forced VTR Power ON mode", the video section can be operate even if the control switch block (PS4400) has been removed. When removing it, disconnect the following connector.
   VC-319 board CN1009 (10P, 0.5mm)
7) The NS-018 board is need not be connected. To remove it, disconnect the following connector.
   VC-319 board CN1016 (8P, 0.5mm)
8) Removing the CN1019 of the VC-319 board (removing the control switch block (FK4400)) means removing the lithium 3V power supply (LI-070 board, BT6401), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data.
   But, the self-diagnosis data and the data on history of use (total drum rotation time etc.) will be kept even if the CN1019 has been removed. (Refer to "6-4. Service Mode" for the data on the history use and the self-diagnosis data.)

Note2: Setting the "Forced VTR Power ON" mode (VTR mode)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.

The above procedure will enable the VTR power to be turned on with the control switch block (PS4400 block) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note3: Setting the "Forced Camera Power ON" mode (Camera mode)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.

The above procedure will enable the camera power to be turned on with the control switch block (PS4400 block) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note4: Setting the "Forced Memory Power ON" mode (Memory mode) (DCR-PC105/PC105E)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 05, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.

The above procedure will enable the memory power to be turned on with the control switch block (PS4400 block) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note5: Exiting the "Forced Power ON" mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Note6: When the flash error code (E: 91: ∗∗) is displayed. After completing adjustments, clear the error flag. (Refer to "Record of Self-diagnosis check" of "6-4. SERVICE MODE".)

3-1-3. Adjusting Connectors

The measuring point of the playback RF signal is CN1018 of VC-319 board. Connect the measuring instruments via the CPC-6 flexible jig (J-6082-370-C) and CPC-6 terminal board jig (J-6082-371-A). Refer to "MECHANISM SECTION ADJUSTMENT" for the measuring method. The following table lists the pin numbers and signal names of CN1018.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	MS BS	2	D 2.8V
3	MS DIO	4	MS XIN
5	MS SCLK	6	REG GND
7	MD2	8	XCS MC FLASH
9	XSYS RST	10	EEP SI
11	EEP SO	12	EEP SCK
13	REC CRRT1	14	REC CRRT0
15	MS LED ON	16	MS VCC
17	SWP	18	FRRV
19	REG GND	20	RF MON

Table 6-3-1.

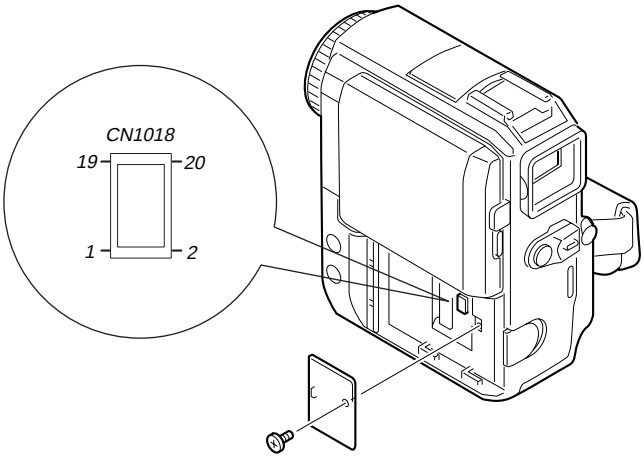


Fig. 6-3-1.

3-1-4. Connecting the Equipment

Connect the measuring instruments as shown in Fig. 6-3-2, and perform the adjustments.

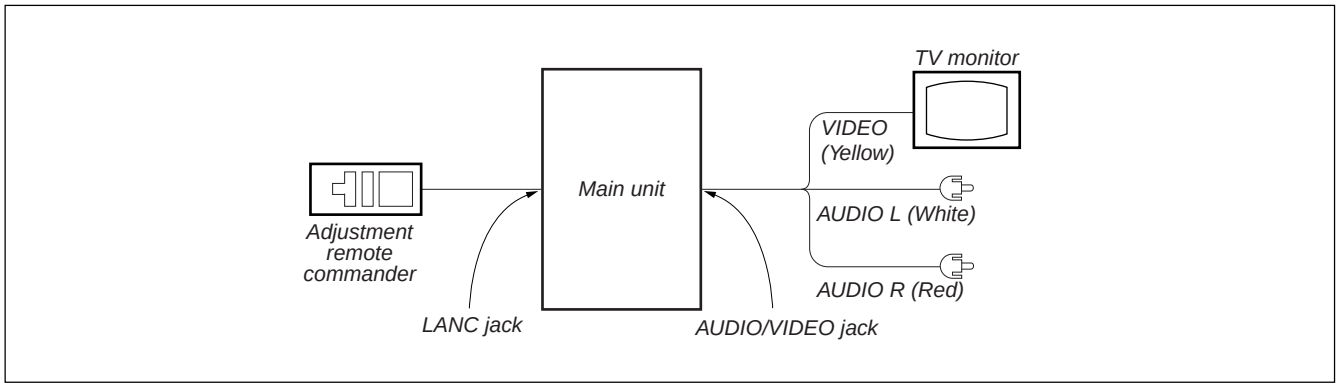


Fig. 6-3-2.

3-1-5. Alignment Tapes

Use the alignment tapes shown in the following table.
Use tapes specified in the signal column of each adjustment.

Name	Use
Tracking standard (XH2-1)	Tape path adjustment
SW/OL standard (XH2-3)	Switching position adjustment
Audio operation check (XH5-3 (NTSC), XH5-3P (PAL))	Audio system adjustment
System operation check (XH5-5 (NTSC), XH5-5P (PAL))	Operation check

Fig. 6-3-3. shows the 75% color bar signals recorded on the alignment tape for Audio Operation Check.

Note: Measure with video terminal (Terminated at 75 Ω)

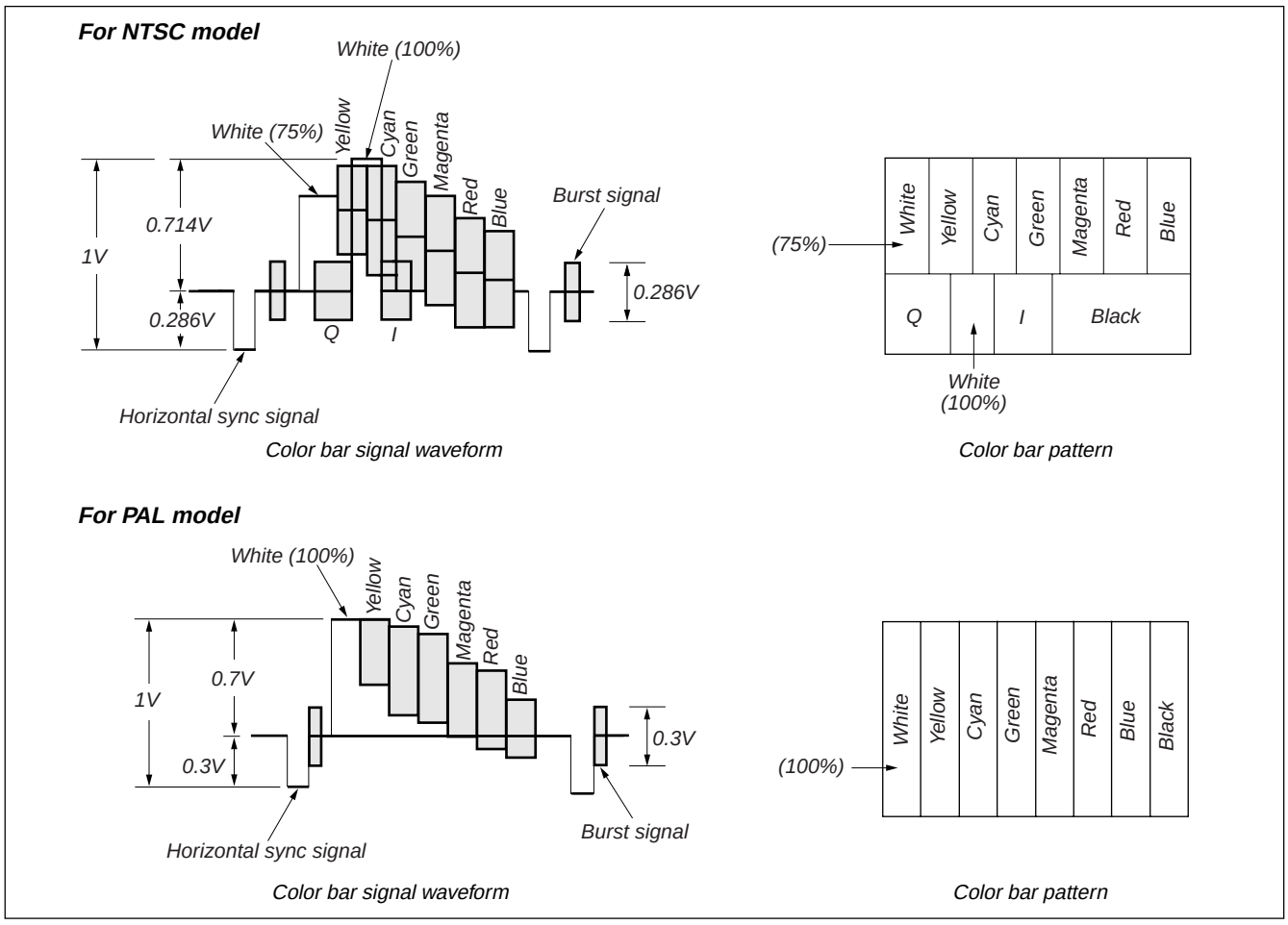


Fig. 6-3-3. Color bar signal of alignment tapes

3-1-6. Input/Output Level and Impedance

Video input/output
- Special stereo mini jack
- Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative

S video input/output
- 4-pin mini DIN
- Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative
- Chrominance signal: 0.286 Vp-p, 75 Ω unbalanced (NTSC)
  : 0.300 Vp-p, 75 Ω unbalanced (PAL)

Audio input/output
- Special stereo mini jack
- Input level: 327mV
- Input impedance: More than 47kΩ
- Output level: 327 mV (at load impedance 47 kΩ)
- Output impedance: Below 2.2 kΩ

COVER

3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT

1. Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F Page Data

If the 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data is erased due to some reason, perform "1-2. INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA" of "6-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT"

Note: When reading or writing the 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8, B, C, E or F page. The 18, 1B, 1C, 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

2. Touch Panel Adjustment

Adjust the calibration of the touch panel.

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Adjustment Page	A
Adjustment Address	90 to 93

Note1: Perform this adjustment with observing the screen from the front.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

1) Select page: 7, address: 05, and set data: 01.
2) Using a stylus, push the center of "X" indicated in the part A.
3) Using a stylus, push the center of "X" indicated in the part B.
4) Using a stylus, push the center of "X" indicated in the part C.
5) Select page: 7, address: 05, and check that the data is "00".

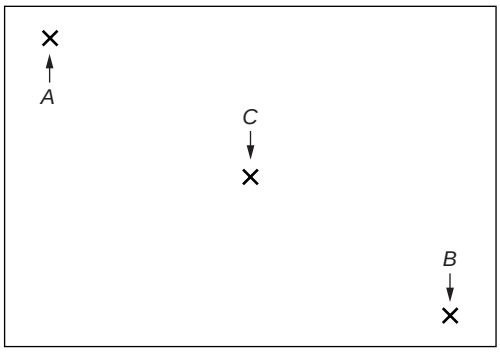


Fig. 6-3-4.

3. Serial No. Input

3-1. Company ID Input

Write the company ID in the EEPROM (nonvolatile memory).

Page	C
Address	E0, E1, E2, E3, E4

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Input method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Input the following data to page: C, addresses: E0 to E4.
   Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
E0	08
E1	00
E2	46
E3	01
E4	02

3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3-2. Serial No. Input

Write the serial No. and model code in the EEPROM (nonvolatile memory). Convert the serial No. on the name plate from decimal to hexadecimal, and write in the EEPROM.

Page	C
Address	E5, E6, E7

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Input method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Read the serial No. on the name plate, and take it as D_1.
   Example: If the serial No. is 77881.
   $D_1 = 77881$
   Note: Use six digits of the low rank when a serial No. is more than seven digits.
3) Obtain D_2 and H_1 corresponding to D_1 from Table 6-3-2.
   Example: If D_1 is "77881".
   $D_2 = D_1 - 65536 = 12345$
   $H_1 = FE$

D_1 (Decimal)	D_2 (Decimal)	H_1 (Hexadecimal) (Service model code)
000001 to 065535	D_1	FE
065536 to 131071	$D_1 - 65536$	FE
131072 to 196607	$D_1 - 131072$	FE

Table. 6-3-2.

4) Input H1 to page: C, address: E5. (Model code input)
   Example: If H_1 is "FE".
   Select page: C, address: E5, set data: FE, and press the PAUSE button.
5) Obtain the maximum decimal not exceeding D_2 from Table 6-3-3, and take this as D_3.
   Example: If D_2 is "12345".
   $D_3 = 12288$
6) Obtain the hexadecimal corresponding to D_3 from Table 6-3-3, and take this as H_3.
   Example: If D_3 is "12288".
   $H_3 = 3000$
7) Obtain the difference D_4 between D_2 and D_3. (Decimal calculation, $0 \leqq D_4 \leqq 255$)
   $D_4 = D_2 - D_3$
   Example: If D_2 is "12345" and D_3 is "12288".
   $D_4 = 12345 - 12288 = 57$
8) Convert D_4 to hexadecimal, and take this as H_4.
   (Refer to "Hexadecimal-decimal conversion table" in "6-4. Service Mode".)
   Example: If D_4 is "57".
   $H_4 = 39$
9) Input the upper 2 digits of H_3 to page: C, address: E6.
   Example: If H_3 is "3000".
   Select page: C, address: E6, set data: 30, and press the PAUSE button.
10) Input H_4 to page: C, address: E7.
    Example: If H_4 is "39".
    Select page: C, address: E7, set data: 39, and press the PAUSE button.
11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)
0	0000	8192	2000	16384	4000	24576	6000	32768	8000	40960	A000	49152	C000	57344	E000
256	0100	8448	2100	16640	4100	24832	6100	33024	8100	41216	A100	49408	C100	57600	E100
512	0200	8704	2200	16896	4200	25088	6200	33280	8200	41472	A200	49664	C200	57856	E200
768	0300	8960	2300	17152	4300	25344	6300	33536	8300	41728	A300	49920	C300	58112	E300
1024	0400	9216	2400	17408	4400	25600	6400	33792	8400	41984	A400	50176	C400	58368	E400
1280	0500	9472	2500	17664	4500	25856	6500	34048	8500	42240	A500	50432	C500	58624	E500
1536	0600	9728	2600	17920	4600	26112	6600	34304	8600	42496	A600	50688	C600	58880	E600
1792	0700	9984	2700	18176	4700	26368	6700	34560	8700	42752	A700	50944	C700	59136	E700
2048	0800	10240	2800	18432	4800	26624	6800	34816	8800	43008	A800	51200	C800	59392	E800
2304	0900	10496	2900	18688	4900	26880	6900	35072	8900	43264	A900	51456	C900	59648	E900
2560	0A00	10752	2A00	18944	4A00	27136	6A00	35328	8A00	43520	AA00	51712	CA00	59904	EA00
2816	0B00	11008	2B00	19200	4B00	27392	6B00	35584	8B00	43776	AB00	51968	CB00	60160	EB00
3072	0C00	11264	2C00	19456	4C00	27648	6C00	35840	8C00	44032	AC00	52224	CC00	60416	EC00
3328	0D00	11520	2D00	19712	4D00	27904	6D00	36096	8D00	44288	AD00	52480	CD00	60672	ED00
3584	0E00	11776	2E00	19968	4E00	28160	6E00	36352	8E00	44544	AE00	52736	CE00	60928	EE00
3840	0F00	12032	2F00	20224	4F00	28416	6F00	36608	8F00	44800	AF00	52992	CF00	61184	EF00
4096	1000	12288	3000	20480	5000	28672	7000	36864	9000	45056	B000	53248	D000	61440	F000
4352	1100	12544	3100	20736	5100	28928	7100	37120	9100	45312	B100	53504	D100	61696	F100
4608	1200	12800	3200	20992	5200	29184	7200	37376	9200	45568	B200	53760	D200	61952	F200
4864	1300	13056	3300	21248	5300	29440	7300	37632	9300	45824	B300	54016	D300	62208	F300
5120	1400	13312	3400	21504	5400	29696	7400	37888	9400	46080	B400	54272	D400	62464	F400
5376	1500	13568	3500	21760	5500	29952	7500	38144	9500	46336	B500	54528	D500	62720	F500
5632	1600	13824	3600	22016	5600	30208	7600	38400	9600	46592	B600	54784	D600	62976	F600
5888	1700	14080	3700	22272	5700	30464	7700	38656	9700	46848	B700	55040	D700	63232	F700
6144	1800	14336	3800	22528	5800	30720	7800	38912	9800	47104	B800	55296	D800	63488	F800
6400	1900	14592	3900	22784	5900	30976	7900	39168	9900	47360	B900	55552	D900	63744	F900
6656	1A00	14848	3A00	23040	5A00	31232	7A00	39424	9A00	47616	BA00	55808	DA00	64000	FA00
6912	1B00	15104	3B00	23296	5B00	31488	7B00	39680	9B00	47872	BB00	56064	DB00	64256	FB00
7168	1C00	15360	3C00	23552	5C00	31744	7C00	39936	9C00	48128	BC00	56320	DC00	64512	FC00
7424	1D00	15616	3D00	23808	5D00	32000	7D00	40192	9D00	48384	BD00	56576	DD00	64768	FD00
7680	1E00	15872	3E00	24064	5E00	32256	7E00	40448	9E00	48640	BE00	56832	DE00	65024	FE00
7936	1F00	16128	3F00	24320	5F00	32512	7F00	40704	9F00	48896	BF00	57088	DF00	65280	FF00

Table. 6-3-3.

COVER

3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT

Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of "54 MHz/66 MHz Origin Oscillation Adjustment" of "CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT" is satisfied. And check that the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

Adjusting Procedure:

1. CAP FG duty adjustment
2. Switching position adjustment
3. Error rate check

1. Cap FG Duty Adjustment (VC-319 Board) RadarW

Set the Cap FG signal duty cycle to 50% to establish an appropriate capstan servo. If deviated, the uneven rotation of capstan and noise can occur.

Measurement Point	Display data of page: 3, address: 02, 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	16
Specified Value	Data of page: 3, address: 02 is "00". Data of page: 3, address: 03 is "00".

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Close the cassette compartment without inserting a cassette.
2	0	01	01	Set the data.
3	3	01	1B	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02		Check that the data changes in the following order. "1B" → "2B" → "00"
5	3	03		Check that the data is "00". (Note2)
6	0	01	00	Set the data.

Note2: If the data is "01", adjustment has errors or the mechanism deck is defective.

2. Switching Position Adjustment (VC-319 Board) RadarW

To obtain normal playback waveform output during the playback mode, adjust the switching position.

Mode	VTR playback
Signal	SW/OL reference tape (XH2-3)
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 02, 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	10, 11, 12, 13
Specified Value	Data of page: 3, address: 02 is "00". Data of page: 3, address: 03 is "00".

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Insert the SW/OL reference tape and enter the VTR STOP mode.
2	0	01	01	Set the data.
3	C	10	EE	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	21		Check that the data is "02". (Note2)
5	3	01	0D	Set the data, and press PAUSE button.
6	3	02		Check that the data changes to "00".
7	3	03		Check that the data is "00". (Note3)
8	0	01	00	Set the data.

Note2: If the data of page: 3, address: 21 is "72", the tape top being played. After playing the tape for 1 to 2 seconds, stop it, perform step 5 and higher.
If the data of page: 3, address: 21 is "62", the tape end being played. After rewinding the tape, perform step 5 and higher.

Note3: If bit 0 of the data is "1", the EVEN channel is defective. If bit 1 is "1", the ODD channel is defective. Contents of the defect is written into page: C, addresses: 10 and 12. See the following table. (For the bit values, refer to "6-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination".) If bit 3 of the data is "1", the tape end being played, so rewind the tape and perform the adjustment again.

When the EVEN channel is defective

Data of page: C, address: 10	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC2602) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC2301

When the ODD channel is defective

Data of page: C, address: 12	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC2602) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC2301

3. Error Rate Check RadarW

3-1. Preparations before adjustments

Mode	Camera recording
Subject	Arbitrary

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	01	Set the data.
3	C	0D	C8	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	10	00	Set the data.
5				Record the camera signal for two minutes.

3-2. Error Rate Check

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at “Preparations before adjustments”
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 02, 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	1C (Note1)
Adjustment Address	B3 to C8
Specified Value	Data of page: 3, address: 02 is “00”. Data of page: 3, address: 03 is “00”.

Note1: When reading or writing the 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select C page. The 1C page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Playback the recorded signal at “Preparations before adjustments”
2	0	01	01	Set the data.
3	0	10	00	Set the data.
4	3	1D		Check that the data is “20”.
5	3	01	40	Set the data, and press PAUSE button.
6	3	02		Check that the data changes from “40” to “00”.
7	3	03		Check that the data is “00”. (Note2)
8				Perform “Processing after Completing Adjustments”

Note2: If the data is other than “00”, Error rate is abnormal.
For the contents of the abnormality, see the following table.

Data of page: 3, address: 03	Contents of the abnormality
01	ODD ch is abnormal.
02	EVEN ch is abnormal.
03	EVEN ch and ODD ch are abnormal.

Note3: If Error rate is abnormal, Check the use tape, clean the tape running surface. And after inputting initial values to page 1C: address: B3 to C8, perform re-adjustment. (See Table 6-3-4.)

Initial Value of Page 1C: Address: B3 to C8

Address	Initial value	Address	Initial value	Address	Initial value
B3	00	BB	00	C3	80
B4	00	BC	00	C4	00
B5	00	BD	00	C5	00
B6	00	BE	00	C6	00
B7	00	BF	00	C7	00
B8	80	C0	00	C8	00
B9	00	C1	00		
BA	00	C2	00		

Table 6-3-4.

Note4: When writing the 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select C page.
After writing the initial values, reset the data of page: 0, address: 10 to “00”.

3-3. Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	01	Set the data.
3	C	0D	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5	0	10	00	Set the data.

COVER

3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS

Note1: Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of "54 MHz/66 MHz Origin Oscillation Adjustment" of "CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT" is satisfied. And check that the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

Note2: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

1. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-319 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Y signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	25
Specified Value	A = 1000 ± 14mV

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:
DEMO MODE (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	25		Change the data and set the Y signal level (A) to the specified value.
4	C	25		Press PAUSE button.
5	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.

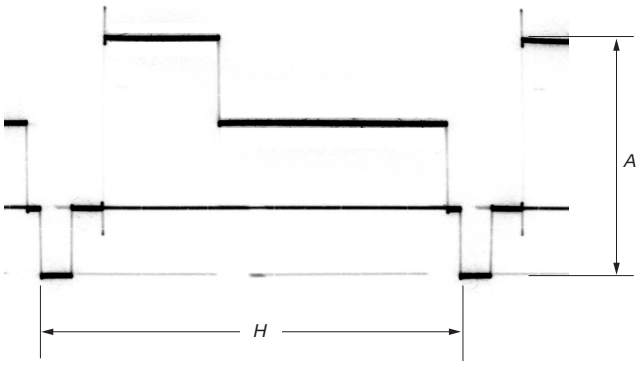


Fig. 6-3-5.

2. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-319 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Chroma signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated) External trigger: Y signal terminal of S VIDEO jack
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	26, 27
Specified Value	Cr level: A = 714 ± 14mV (NTSC) A = 700 ± 14mV (PAL) Cb level: B = 714 ± 14mV (NTSC) B = 700 ± 14mV (PAL) Burst level: C = 286 ± 6mV (NTSC) C = 300 ± 6mV (PAL)

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:
DEMO MODE (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	26		Change the data and set the Cr signal level (A) to the specified value.
4	C	26		Press PAUSE button.
5	C	27		Change the data and set the Cb signal level (B) to the specified value.
6	C	27		Press PAUSE button.
7				Check that the burst signal level (C) is satisfied the specified value.
8	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

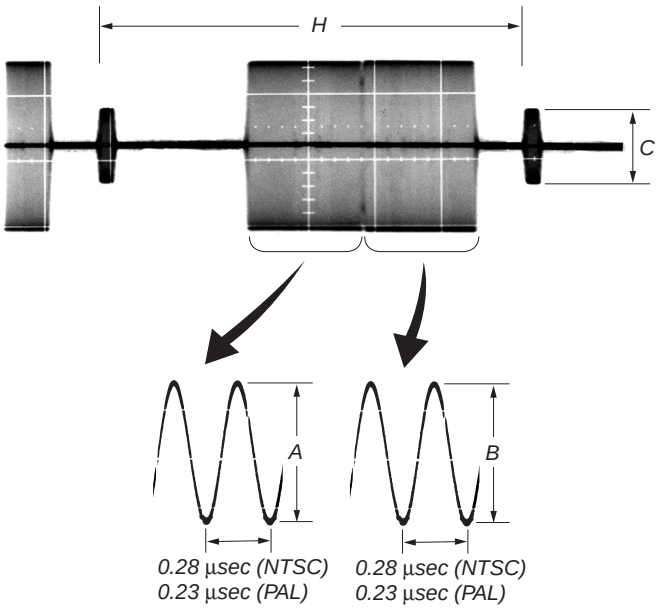


Fig. 6-3-6.

3. VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-319 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Video terminal of AUDIO VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Specified Value	Sync level: A = 286 ± 18mV (NTSC) A = 300 ± 18mV (PAL) Burst level: B = 286 ± 18mV (NTSC) B = 300 ± 18mV (PAL)

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:

DEMO MODE (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
2				Check that the sync signal level (A) satisfies the specified value.
3				Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
4	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.

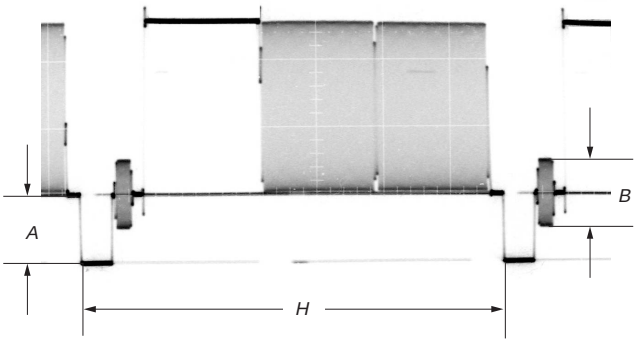


Fig. 6-3-7.

COVER

3-5. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS

[Connection of Audio System Measuring Devices]

Connect the audio system measuring devices as shown in Fig. 6-3-8.

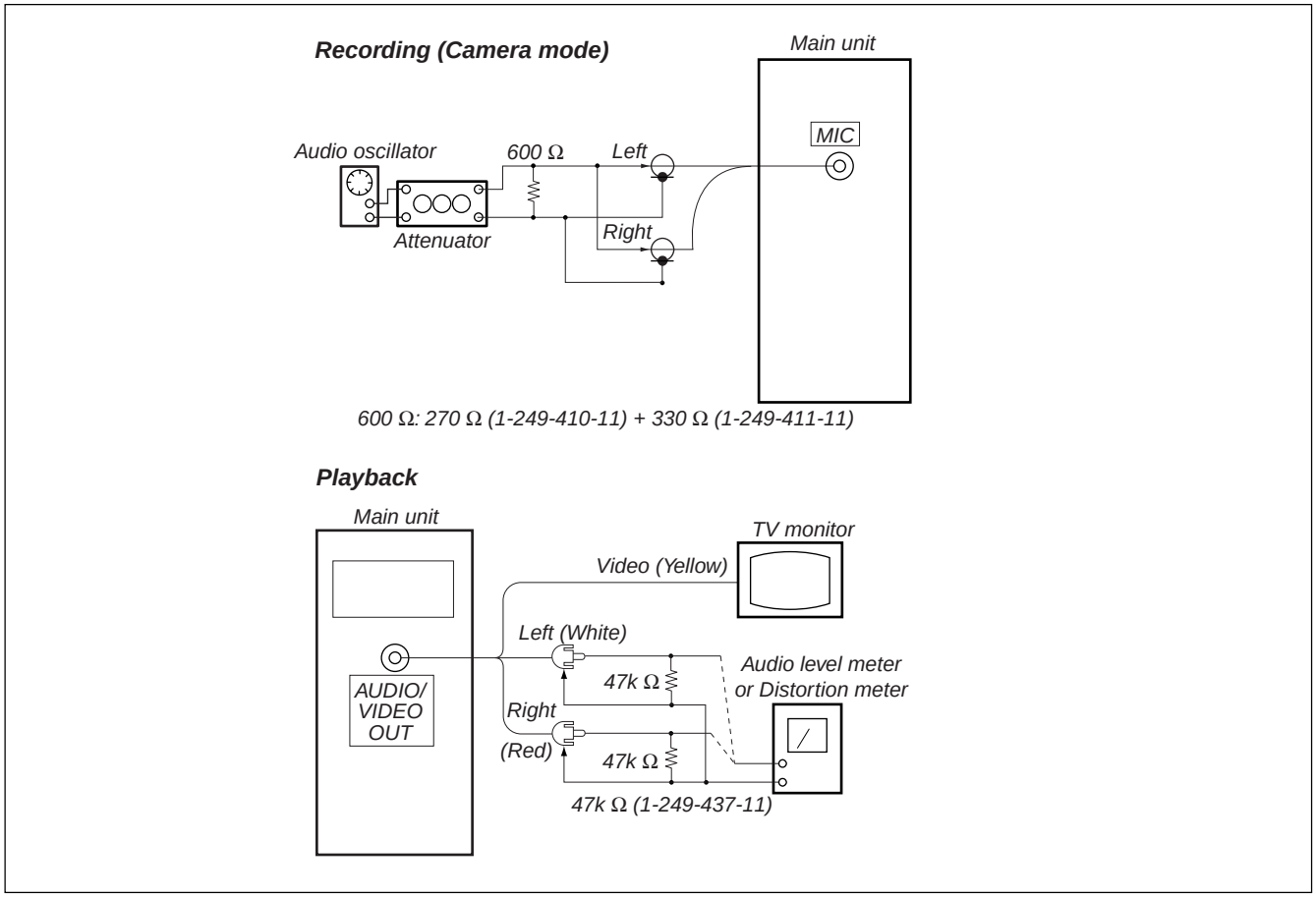


Fig. 6-3-8.

1. Playback Level Check

Mode	VTR playback
Signal	Alignment tape: For audio operation check (XH5-3 (NTSC)) (XH5-3P (PAL))
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter and frequency counter
Specified Value	32 kHz mode: 1 kHz, +3.0 ± 2.0dBs 48 kHz mode: 1 kHz, +3.0 ± 2.0dBs 44.1 kHz mode: The 7.35kHz signal level during EMP OFF is +2.0 ± 2.0dBs. The 7.35kHz signal level during EMP ON is –6 ± 2 dB from the signal level during EMP OFF.

Checking Method:

1) Check that the playback signal level is the specified value.

2. Overall Level Characteristics Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, –66 dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	–7.5 ± 3.0dBs

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –66dBs signal in the MIC jack.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the 400Hz signal level is the specified value.

3. Overall Distortion Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, –66dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio distortion meter
Specified Value	Below 0.4% (200Hz to 6kHz BPF ON)

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –66dBs signal in the MIC jack.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the distortion is the specified value.

4. Overall Noise Level Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	No signal: Insert a shorting plug in the MIC jack
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below –45dBs (IHF-A filter ON, 20kHz LPF ON)

Checking Method:

1) Insert a shorting plug in the MIC jack.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the noise level is the specified value.

5. Overall Separation Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, –66dBs signal: MIC jack <right> [left] (Connect the MIC jack <left> [right] to GND)
Measurement Point	Audio <left> [right] terminal of AUDIO VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below –40dBs (IHF-A filter ON)

< > : Left channel check
[ ] : Right channel check

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –66dBs signal in the <right> [left] terminal of the MIC jack only.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the signal level of the audio <left> [right] terminal is the specified value.

COVER

6-4. SERVICE MODE

4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER

The adjustment remote commander is used for changing the calculation coefficient in signal processing, EVR data, etc. The adjustment remote commander performs bi-directional communication with the unit using the remote commander signal line (LANC). The resultant data of this bi-directional communication is written in the non-volatile memory.

1. Using the adjustment remote commander

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC terminal.
2) Set the HOLD switch of the adjustment remote commander to "HOLD" (SERVICE position). If it has been properly connected, the LCD on the adjustment remote commander will display as shown in Fig. 6-4-1.

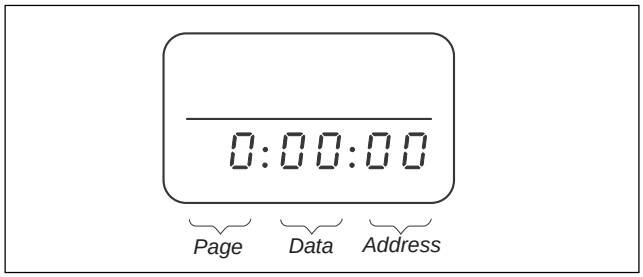


Fig. 6-4-1

3) Operate the adjustment remote commander as follows.
   - Changing the page
     The page increases when the EDIT SEARCH+ button is pressed, and decreases when the EDIT SEARCH– button is pressed. There are altogether 21 pages, from 0 to F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F. (Note)

Hexadecimal notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
LCD Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b	c	d	E	F
Decimal notation conversion value	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

   - Changing the address
     The address increases when the FF (►►) button is pressed, and decreases when the REW (◄◄) button is pressed. There are altogether 256 addresses, from 00 to FF.
   - Changing the data (Data setting)
     The data increases when the PLAY (►) button is pressed, and decreases when the STOP (■) button is pressed. There are altogether 256 data, from 00 to FF.
   - Writing the adjustment data
     The PAUSE button must be pressed to write the adjustment data (8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page) in the nonvolatile memory. (The new adjusting data will not be recorded in the nonvolatile memory if this step is not performed.)
4) After completing all adjustments, turn off the main power supply once.

Note: When reading or writing the 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8, B, C, E or F page. The 18, 1B, 1C, 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

2. Precautions upon using the adjustment remote commander

Mishandling of the adjustment remote commander may erase the correct adjustment data at times. To prevent this, it is recommended that all adjustment data be noted down before beginning adjustments and new adjustment data after each adjustment.

COVER

4-2. DATA PROCESS

The calculation of the DDS display and the adjustment remote commander display data (hexadecimal notation) are required for obtaining the adjustment data of some adjustment items. In this case, after converting the hexadecimal notation to decimal notation, calculate and convert the result to hexadecimal notation, and use it as the adjustment data. Indicates the hexadecimal-decimal conversion table.

Hexadecimal-decimal Conversion Table

	Lower digit of hexadecimal / Upper digit of hexadecimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A (A)	B (b)	C (c)	D (d)	E (E)	F (F)
	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
	7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
	8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
	9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
	A (A)	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
①	B (b)	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
	C (c)	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
	D (d)	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
	E (E)	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
	F (F)	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

(②)

Note: The characters shown in the parenthesis ( ) shown the display on the adjustment remote commander.

(Example) If the DDS display or the adjustment remote commander shows BD (bd);
Because the upper digit of the adjustment number is B (b), and the lower digit is D (d), the meeting point "189" of ① and ② in the above table is the corresponding decimal number.

Table. 6-4-1.

COVER

4-3. SERVICE MODE

Note: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is “00”. If not, set data: 00 to this address.

1. Setting the Test Mode

Page D	Address 10

Data	Function
00	Normal
01	Forced camera power ON
02	Forced VTR power ON
03	Forced camera + VTR power ON
05	Forced memory power ON

- Before setting the data , select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- For page D, the data set is recorded in the non-volatile memory by pressing the PAUSE button of the adjustment remote commander. In this case, take note that the test mode will not be exited even when the main power is turned off.
- After completing adjustments/repairs, be sure to return the data of this address to 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
  Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2. Emergence Memory Address

Page C	Address F4 to FF

Address	Contents
F4	EMG code when first error occurs
F6	Upper: MSW code when shift starts when first error occurs Lower: MSW code when first error occurs
F7	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
F8	EMG code when second error occurs
FA	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
FB	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
FC	EMG code when last error occurs
FE	Upper: MSW code when shift starts when last error occurs Lower: MSW code when last error occurs
FF	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data “00” is written in the above addresses (F4 to FF). when first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (F4 to F7). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (F8 to FB). Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (FC to FF).

Note: After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses F4 to FF to “00”.

Initializing method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 3, address: 01, set data: 37, and press the PAUSE button.
3) Check that the data of page:3, address:02 is “00”.
4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2-1. EMG Code (Emergency Code)

Codes corresponding to the errors which occur are written in addresses F4, F8 and FC. The type of error indicated by the code are shown in the following table.

Code	Emergency Type
00	No error
10	Loading motor emergency during loading
11	Loading motor emergency during unloading
22	T reel emergency during normal rotation
23	S reel emergency during normal rotation
24	T reel emergency (Short circuit between S reel terminal and T reel terminal)
30	FG emergency at the start up of the capstan
40	FG emergency at the start up of the drum
42	FG emergency during normal rotation of the drum

2-2. MSW Code

MSW when errors occur:

Information on MSW (mode SW) when errors occur

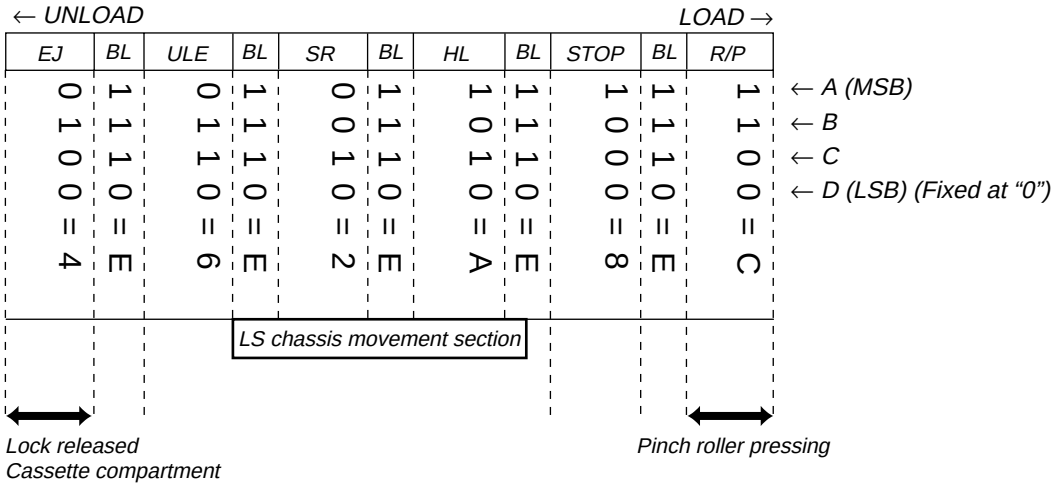
MSW when movement starts:

Information on MSW when movements starts when the mechanism position is moved (When the L motor is moved)

MSW of target of movement:

Information on target MSW of movement when the mechanism position is moved

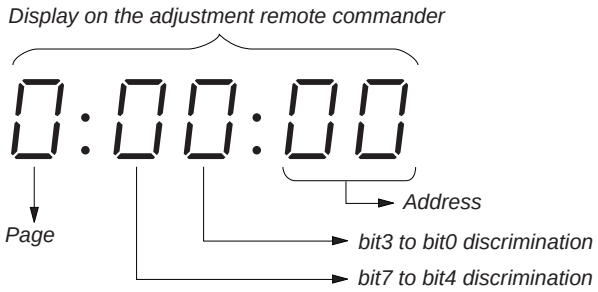
Mechanical Position



Position	Code	Contents
EJ	4	Position at which the cassette component lock is released, at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.
BL	E	BLANK code, at the boundary between codes.
ULE	6	EJECT completion position. when the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.
SR	2	Position at which it is possible to release the S ratchet.
HL	A	Guide loading are performed here.
STOP	8	Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.
R/P	C	PB, REC, CUE, REVIEW, PAUSE, FF, REW positions. When pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON, the mechanism is operating at this position in modes in which normal images are shown.
NULL	0	Code not existing in the MD. Default value.
	F	Status before finding any mechanism position.

3. Bit value discrimination

Bit values must be discriminated using the display data of the adjustment remote commander for following items. Use the table below to discriminate if the bit value is "1" or "0".



	Display on the adjustment remote commander	Bit values			
		bit3 or bit7	bit2 or bit6	bit1 or bit5	bit0 or bit4
	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	1
	2	0	0	1	0
	3	0	0	1	1
	4	0	1	0	0
	5	0	1	0	1
	6	0	1	1	0
	7	0	1	1	1
Ⓐ	8	1	0	0	0
	9	1	0	0	1
	A (A)	1	0	1	0
	B (b)	1	0	1	1
	C (c)	1	1	0	0
	D (d)	1	1	0	1
Ⓑ	E (E)	1	1	1	0
	F (F)	1	1	1	1

Example: If "8E" is displayed on the adjustment remote commander, the bit values for bit7 to bit4 are shown in the Ⓐ column, and the bit values for bit3 to bit0 are shown in the Ⓑ column.

4. Switch check (1)

Page 7	Address 0E

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Bit	Function	When bit value=1	When bit value=0
0	POWER SW (XVTR MODE SW) (PS4400 block S008)	ON (VCR or PLAYER)	OFF
1	POWER SW (XCAM MODE SW) (PS4400 block S008)	ON (CAMERA)	OFF
2	DISPLAY/BATTERRY INFO SW (XBATT VIEW SW) (BJ-004 board S5801)	ON	OFF
3	EJECT SW (XEJECT SW) (PS4400 flexible S006)	ON	OFF
4	CC DOWN SW (Mechanism chassis)	ON (DOWN)	OFF (UP)
5	PHOTO SW (PHOTO FREEZE) SW (FK4400 block S001)	ON	OFF
6	POWER SW (XPHOTO STBY SW) (PS4400 block S008)	ON (MEMORY)	OFF
7			

Using method:

1) Select page: 7, address: 0E.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

5. Switch check (2)

Page 7	Address 0C

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Bit	Function	When bit value=1	When bit value=0
1	MIC jack (VF-156 board J5303)	Used	Not used
2	AUDIO/VIDEO jack (VF-156 board CN5405)	Used	Not used
3	AUDIO/VIDEO jack (VF-156 board CN5405)	Used	Not used

Using method:

1) Select page: 7, address: 0C.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

6. Switch check (3)

Page 3	Address 61

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Bit	Function	When bit value=1	When bit value=0
6	HEADPHONS jack (FK4400 board J001)	Used	Not used

Using method:

1) Select page: 3, address: 61.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

7. Switch check (4)

Page 2	Address 60, 62 to 64, 66, 67

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Using method:

1) Select page: 2, address: 60, 62 to 66, 67.
2) By discriminating the display data, the pressed key can be discriminated.

Address	Data		
	00 (00 to 0C)	19 (0D to 24)	EB (D8 to FF)
60 (KEY AD0) (IC4101 ⑲)	PHOTO (PHOTO REC) (FK4400 block, S001, 002)	FOCUS (FK4400 board) (S003)	No key input
62 (KEY AD2) (IC4101⑥①)	BACK LIGHT (BJ-004 board S5802)	PNEL REVERSE (FP-697 flexible S002)	PANEL NORMAL (FP-697 flexible S002)
63 (KEY AD3) (IC4101 ⑥⑤)	PANEL CLOSE (FP-697 flexible, S001)		PANEL OPEN (FP-697 flexible S001)
64 (KEY AD4) (IC4101 ⑥⑥)	FLASH (PS4400 block S005) (DCR-PC105/PC105E ONLY)	LCD BACK LIGHIT OFF (PS4400 block S007)	LCD BACK LIGHIT ON (PS4400 block S007)
66 (KEY AD6) (IC4101 ⑥⑧)	AUDIO/VIDEO jack Used (VF-156 block CN5405)		AUDIO /VIDEO jack Not used (VF-156 block CN5405)
67 (KEY AD7) (IC4101 ⑥⑨)	START/STOP (PS4400 block S004)		No key input

8. LED check

Page 7	Address 07	Bit5

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Using method:

1) Select page: 7, address: 07, and set data: 20. (Bit5=1)
2) Check that all LED (Recording lamp,Flash LED, Charge LED) are lit.
3) Select page: 7, address: 07, and set data: 00. (Bit5=0)

9. Record of Use check (1)

Page 7	Address A7 to A9

Note1: When replacing the drum assembly or the mechanism deck, initialize the data of address: A7 to A9.
Note2: This data will be kept even if the lithium battery (LI-070 board BT6401 of the cabinet (R) assembly) is removed.
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Address	Function		Remarks
A7	Drum rotation	Hour (H)	100000th place digit and 10000th place digit of counted time
A8	counted time	Hour (M)	1000th place digit and 100th place digit of counted time
A9	(BCD code)	Hour (L)	10th place digit and 1st place digit of counted time

Using method:
1) The record of use data is displayed at addresses: A7 to A9.

Initializing method:
1) Select page: 7, address: 00, and set data: 71.
2) Select page: 7, address: 01, set data: 71 and press the PAUSE button.
3) Check that the data of page: 7, address: 02 is “00”.

10. Record of Use check (2)

Page 7	Address C8 to CD

Note1: This data will be kept even if the lithium battery (LI-070 board BT6401 of the cabinet (R) assembly) is removed.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Address	Function		Remarks
C8	User initial power	Year	After setting the clock, set the date of power on next
C9	on date	Month	
CA	(BCD code)	Day	
CB	Final condensation	Year	
CC	occurrence data	Month	
CD	(BCD code)	Day	

Using method:
1) The record of use data is displayed at addresses: C8 to CD.

11. Record of Self-diagnosis check

Page 7	Address B0 to C6

Note1: This data will be kept even if the lithium battery (LI-070 board BT6401 of the cabinet (R) assembly) is removed.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Address	Self-diagnosis code
B0	“Repaired by” code (Occurred 1st time) *1
B1	“Block function” code (Occurred 1st time)
B2	“Detailed” code (Occurred 1st time)
B4	“Repaired by” code (Occurred 2nd time) *1
B5	“Block function” code (Occurred 2nd time)
B6	“Detailed” code (Occurred 2nd time)
B8	“Repaired by” code (Occurred 3rd time) *1
B9	“Block function” code (Occurred 3rd time)
BA	“Detailed” code (Occurred 3rd time)
BC	“Repaired by” code (Occurred 4th time) *1
BD	“Block function” code (Occurred 4th time)
BE	“Detailed” code (Occurred 4th time)
C0	“Repaired by” code (Occurred 5th time) *1
C1	“Block function” code (Occurred 5th time)
C2	“Detailed” code (Occurred 5th time)
C4	“Repaired by” code (Occurred the last time) *1
C5	“Block function” code (Occurred the last time)
C6	“Detailed” code (Occurred the last time)

*1: “01” → “C”, “03” → “E”

Using method:

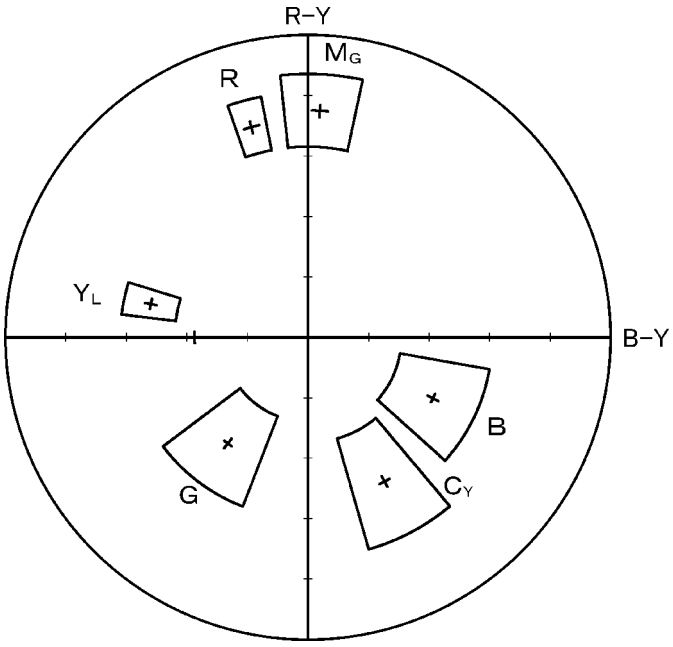
1) The past self-diagnosis codes are displayed at addresses: BC to C6.
   Refer to “SELF-DIAGNOSIS FUNCTION” for detail of the self-diagnosis code except for the code being written in the following table.

Self-diagnosis Code			Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function	Detailed Code		
E	20	00	Data on A page or D page are rewritten.	Make data on A page and D page correct value.

Note3: When the flash error code (E : 91 : **) is displayed. After repair, clear the error flag in the following method.
1) Select page: 7, address: 00, set data: 80.
2) Select page: 7, address: 01, set data: 80 and press the PAUSE buttun.
3) Check that the data of page: 7, address: 02 is “01”.

〈FOR CAMERA COLOR REPRODUCTION ADJUSTMENT〉

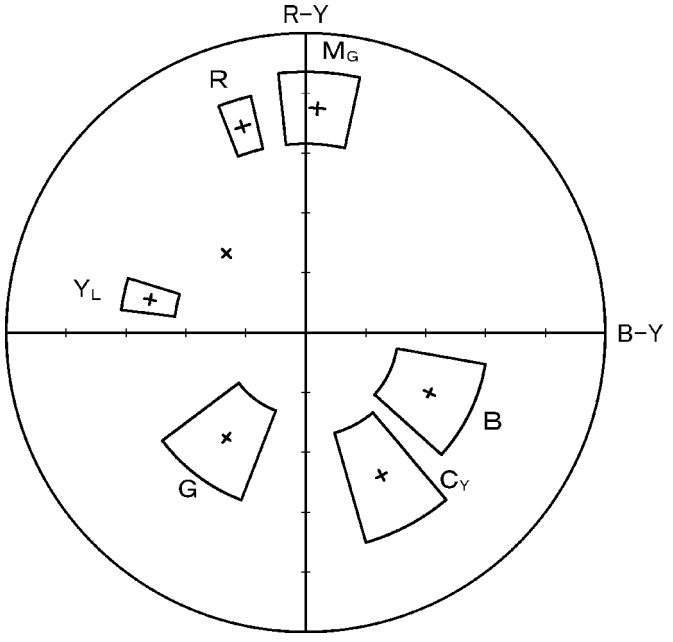
For NTSC model



DCR-PC105

Take a copy of CAMERA COLOR REPRODUCTION FRAME with a clear sheet for use.

For PAL model



DCR-PC103E/PC104E/PC105E

DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

SERVICE MANUAL

LEVEL 2

Ver 1.0 2003. 04

Revision History

Photo : DCR-PC103E

US Model
Canadian Model
Korea Model
DCR-PC105
AEP Model
UK Model
East European Model
DCR-PC103E/PC105E
E Model
Hong Kong Model
DCR-PC104E/PC105/PC105E
Chinese Model
DCR-PC104E/PC105E
Australian Model
DCR-PC105E
Tourist Model
DCR-PC105/PC105E

Z MECHANISM

Link

SPECIFICATIONS	BLOCK DIAGRAMS	PRINTED WIRING BOARDS
SERVICE NOTE	FRAME SCHEMATIC DIAGRAMS	REPAIR PARTS LIST
DISASSEMBLY	SCHEMATIC DIAGRAMS	

- For INSTRUCTION MANUAL, refer to SERVICE MANUAL, LEVEL 1 (987625841.pdf).
- Reference No. search on printed wiring boards is available.

On the VC-319 board

This service manual provides the information that is premised the circuit board replacement service and not intended repair inside the VC-319 board.

Therefore, schematic diagram, printed wiring board, waveforms, mounted parts location and electrical parts list of the VC-319 board are not shown.

The following pages are not shown.

Schematic diagram ..... Pages 4-25 to 4-60
Printed wiring board ..... Pages 4-77 to 4-80
Waveforms ..... Pages 4-85 to 4-86
Mounted parts location ..... Page 4-89 to 4-90
Electrical parts list ..... Pages 5-15 to 5-23

Mini DV Digital Video Cassette

DIGITAL VIDEO CAMERA RECORDER

SONY

COVER

Self Diagnosis Supported model | Digital Handycam | InfoLITHIUM M SERIES | Cassette Memory | MEMORY STICK

SPECIFICATIONS

Video camera recorder

System

Video recording system
2 rotary heads
Helical scanning system
Mini DV Format (SD Specification of Consumer-Use Digital VCR)
Audio recording system
Rotary heads, PCM system
Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz, stereo 1, stereo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, stereo)
Video signal
NTSC colour, EIA standards (DCR-PC105 only)
PAL colour, CCIR standards (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
Usable cassette
Mini DV cassette with the Mini DV mark printed
Tape speed
SP: Approx. 18.81 mm / s
LP: Approx. 12.56 mm / s
Recording/playback time (using cassette DVM60)
SP: 1 hour
LP: 1.5 hours
Fastforward/rewind time (using cassette DVM60)
Approx. 2 min. and 40 seconds
Viewfinder
Electric viewfinder (Colour)
Image device
3.8 mm (1 / 4.7 type)
CCD (Charge Coupled Device)
Gross: Approx. 1 070 000 pixels
Effective (still) (DCR-PC105 / PC105E only): Approx. 1 000 000 pixels
Effective (moving): Approx. 690 000 pixels
Lens
Carl Zeiss
Combined power zoom lens
Filter diameter: 30 mm (1 3 / 16 in.)
10× (Optical), 120× (Digital)
F = 1.8 – 2.0
Focal length
3.7 – 37 mm (5 / 32 – 1 1 / 2 in.)
When converted to a 35 mm still camera
In CAMERA mode:
50 – 500 mm (2 – 19 3 / 4 in.)
In MEMORY mode (DCR-PC105 / PC105E only):
42 – 420 mm (1 11 / 16 – 16 5 / 8 in.)
Colour temperature
Auto, HOLD, INDOOR (3 200 K), OUTDOOR (5 800 K)
Minimum illumination
7 lx (lux) (F 1.8)
0 lx (lux) (in the NightShot mode)*
* Objects unable to be seen due to the dark can be shot with infrared lighting.

Input/Output connectors

Audio/Video input (DCR-PC104E / PC105E only) **/output**
10-pin connector
Input / output auto switch (DCR-PC104E / PC105 / PC105E only)
Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Chrominance signal: , 0.286 Vp-p, 75 Ω (DCR-PC105 only)
0.3 Vp-p, 75 Ω (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
unbalanced
Audio signal: 327 mV, (at output impedance more than 47 kΩ)
Input impedance with more than 47 kΩ (DCR-PC104E / PC105 / PC105E only)
Output impedance with less than 2.2 kΩ
DV input (DCR-PC104E / PC105E only)**/output**
4-pin connector
DV jack (DCR-PC105 only)
4-pin connector
Headphone jack
Stereo minijack (ø 3.5 mm)
LANC jack
Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm)
USB jack
mini-B
MIC jack
Minijack, 0.388 mV low impedance with 2.5 to 3.0 V DC, output impedance 6.8 kΩ (ø 3.5 mm)
Stereo type

LCD screen

Picture
6.2 cm (2.5 type)
Total dot number
211 200 (960 × 220)

General

Power requirements
7.2 V (battery pack)
8.4 V (AC Adaptor)
Average power consumption (when using the battery pack)
During camera recording using LCD
3.7 W (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
3.8 W (DCR-PC105 only)
Viewfinder
3.1 W (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
3.2 W (DCR-PC105 only)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
51 × 104 × 97 mm
(2 × 4 1 / 8 × 3 7 / 8 in.) (w / h / d)
Mass (approx.)
DCR-PC105 / PC105E:
460 g (1 lb)
DCR-PC103E / PC104E:
440 g (1 lb)
main unit only
DCR-PC105 / PC105E:
550 g (1 lb 4 oz)
DCR-PC103E / PC104E:
530 g (1 lb 3 oz)
including the rechargeable battery pack NP-FM30 (not for sale), cassette DVM60

Supplied accessories
See page 3.

AC Adaptor AC-L15A/L15B

Power requirements
100 – 240 V AC, 50 / 60 Hz
Current consumption
0.35 – 0.18 A
Power consumption
18 W
Output voltage
DC OUT: 8.4 V, 1.5 A
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
56 × 31 × 100 mm
(2 1 / 4 × 1 1 / 4 × 4 in.) (w / h / d)
excluding projecting parts
Mass (approx.)
190 g (6.7 oz)
excluding mains lead

Rechargeable battery pack NP-FM30

Maximum output voltage
DC 8.4 V
Output voltage
DC 7.2 V
Capacity
5.0 Wh (700 mAh)
Dimensions (approx.)
38.2 × 20.5 × 55.6 mm
(1 9 / 16 × 13 / 16 × 2 1 / 4 in.)
(w / h / d)
Mass (approx.)
65 g (2.3 oz)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Type
Lithium ion

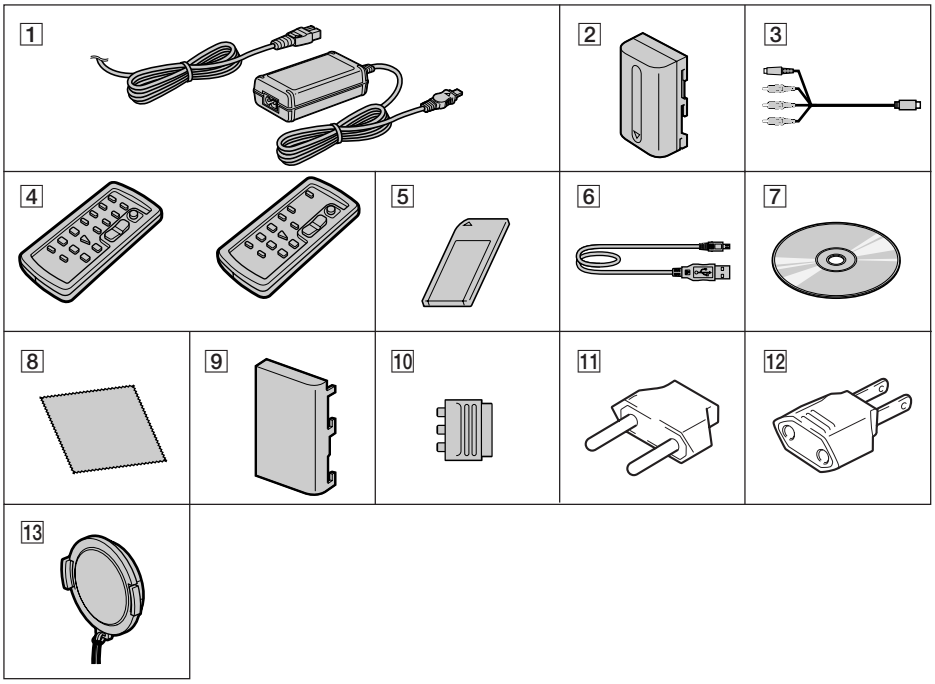
"Memory Stick" (DCR-PC105/PC105E only)

Memory
Flash memory
8MB: MSA-8A
Operating voltage
2.7 – 3.6 V
Power consumption
Approx. 45 mA during operation mode
Approx. 130 µA during tape recording standby
Dimensions (approx.)
50 × 2.8 × 21.5 mm
(2 × 1 / 8 × 7 / 8 in.) (w / h / d)
Mass (approx.)
4 g (0.14 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

• SUPPLIED ACCESSORIES

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.



1 **AC-L15A/L15B AC Adaptor** (1), **Mains lead** (1)
2 **NP-FM30 rechargeable battery pack (BLUE)** (1)
3 **A/V connecting cable** (1) (AV multi)(1.5m)
4 **Wireless Remote Commander** (1)
(A button type lithium battery is built in.)
RMT-831: DCR-PC105 / PC105E
RMT-830: DCR-PC103E / PC104E
5 **"Memory Stick" (MSA-8A)** (1) (DCR-PC105 / PC105E only)
6 **USB cable** (1)
7 **CD-ROM (SPVD-010 USB Driver)** (1)
8 **Cleaning cloth** (1)
9 **Battery terminal cover** (1)
10 **21-pin adaptor** (1) (Models with CE mark printed on their bottom surfaces only)
(PC103E / PC105E: AEP, UK, EE only)
11 **2-pin Conversion adaptor** (1)
(PC105: JE / PC105E: JE only)
12 **2-pin Conversion adaptor** (1)
(PC104E: E, HK / PC105: E, HK / PC105E: E)
13 **Lens cap** (1)

Table for difference of functions

DCR-	PC103E	PC104E	PC105	PC105E	Remarks
Destination	AEP, UK, EE	E, HK, CH	US, CND, E, HK, JE, KR	AEP, UK, EE, E, HK, AUS, CH, JE	
Color system	PAL	PAL	NTSC	PAL	NTSC: X1501 is 66MHz. PAL: X1501 is 54MHz.
Remote commander	RMT-830	RMT-830	RMT-831	RMT-831	
VTR REC	×	○	○	○	
DV input	×	○	○	○	
MEMORY STICK (Digital still)	×	×	○	○	○ : With Memory stick connector
Flash	×	×	○	○	○ : With Flash unit (FL4400) With D001, S005 of PS4400 block With ST-084 board

- Abbreviation
  EE : East European model
  HK : Hong Kong model
  CH : Chinese model
  CND : Canadian model
  JE : Tourist model
  KR : Korea model
  AUS : Australian model

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK ⚠ OR DOTTED LINE WITH MARK ⚠ ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT À LA SÉCURITÉ!

LES COMPOSANTS IDENTIFÉS PAR UNE MARQUE ⚠ SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REMPLACER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈSES SONY DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU DANS LES SUPPÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer.

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
3. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
6. Flexible Circuit Board Repairing
   - Keep the temperature of the soldering iron around 270˚C during repairing.
   - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
   - Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

Unleaded solder

Boards requiring use of unleaded solder are printed with the lead-free mark (LF) indicating the solder contains no lead.
(Caution: Some printed circuit boards may not come printed with the lead free mark due to their particular size.)

: LEAD FREE MARK

Unleaded solder has the following characteristics.

- Unleaded solder melts at a temperature about 40°C higher than ordinary solder.
  Ordinary soldering irons can be used but the iron tip has to be applied to the solder joint for a slightly longer time.
  Soldering irons using a temperature regulator should be set to about 350°C.
  Caution: The printed pattern (copper foil) may peel away if the heated tip is applied for too long, so be careful!
- Strong viscosity
  Unleaded solder is more viscous (sticky, less prone to flow) than ordinary solder so use caution not to let solder bridges occur such as on IC pins, etc.
- Usable with ordinary solder
  It is best to use only unleaded solder but unleaded solder may also be added to ordinary solder.

TABLE OF CONTENTS

1. SERVICE NOTE

1-1. SERVICE NOTE ····· 1-1
1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS ····· 1-1
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT) ····· 1-1
3. HOW TO OPEN THE FLASH WHEN THE FLASH DOSEN'T OPEN (DCR-PC105/PC105E) ····· 1-1
4. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E) ····· 1-2
1-2. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION ····· 1-3
1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION ····· 1-3
2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY ····· 1-3
3. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE ····· 1-4

2. DISASSEMBLY

2-1. LCD CABINET (R) ····· 2-2
2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY ····· 2-3
2-3. CABINET (G) ASSEMBLY ····· 2-3
2-4. CABINET (L) ····· 2-4
2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY ····· 2-4
2-6. CABINET (R) SECTION ····· 2-5
2-7. BATTERY HOLDER ····· 2-6
2-8. BJ-004 BOARD ····· 2-7
2-9. BLIND PLATE ASSEMBLY ····· 2-8
2-10. HINGE SECTION ····· 2-9
2-11. LCD HINGE ASSEMBLY ····· 2-10
2-12. PD-193 BOARD ····· 2-11
2-13. CABINET (REAR) ····· 2-11
2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400) ····· 2-12
2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E) ····· 2-12
2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1 ····· 2-13
2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2 ····· 2-13
2-18. EVF SECTION ····· 2-14
2-19. VF-156 BOARD ····· 2-15
2-20. MF RING ASSEMBLY ····· 2-16
2-21. LENS SECTION ····· 2-16
2-22. LENS DEVICE (LSV-751A) ····· 2-17
2-23. EXTERNAL CONNECTOR (HOT SHOE) ····· 2-18
2-24. FLASH UNIT (FL4400) (PC105/PC105E) ····· 2-19
2-25. HP RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E) ····· 2-20
2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400) ····· 2-21
2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY ····· 2-22
2-28. VC-319 BOARD ····· 2-22
2-29. MECHANISM DECK (Z100) ····· 2-23
2-30. CIRCUIT BOARDS LOCATION ····· 2-25
2-31. FLEXIBLE BOARDS LOCATION ····· 2-26

3. BLOCK DIAGRAMS

3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/4) ····· 3-1
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/4) ····· 3-3
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/4) ····· 3-5
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/4) ····· 3-7
3-5. POWER BLOCK DIAGRAM (1/2) ····· 3-9
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (2/2) ····· 3-11

4. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/2) ····· 4-1
FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/2) ····· 4-3
4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS
• CD-444 (CCD IMAGER)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-7
• FP-672 FLEXIBLE (MF SENSOR)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-8
• PD-193 (LCD RGB DRIVE)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-9
• CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400) (MS, AUDIO OUT)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-11
• LI-070 (BATTERY)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-12
• BJ-004 (JACK)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-13
• FP-697 FLEXIBLE
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-14
• ST-084 (FLASH DRIVER)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-15
• FLASH UNIT (FL4400)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-16
• VF-156 (1/2) (MIC AMP)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-17
• VF-156 (2/2) (JACK)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-19
• NS-018 (SIRCS,NS)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-21
• CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400) (FUNCTION KEY)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-22
• FP-467/468/228 FLEXIBLE (MD BLOCK)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-23

Shematic diagram of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-25 to 4-60 are not shown.

4-3. PRINTED WIRING BOARDS
• CD-444 (CCD IMAGER)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-63
• FP-672 FLEXIBLE (MF SENSOR)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-65
• LI-070 (BATTERY)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-65
• FP-697 FLEXIBLE
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-67
• NS-018 (SIRCS,NS)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-67
• PD-193 (LCD RGB DRIVE)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-67
• BJ-004 (JACK)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-69
• ST-084 (FLASH DRIVER)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-71
• VF-156 (MIC AMP, JACK)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-73

Printed wiring board of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-77 to 4-80 are not shown.

• FP-467/468/228 FLEXIBLE BOARD (MD BLOCK) ·····

4-4. WAVEFORMS ·····

Waveforms of the VC-319 board are not shown.
Pages 4-85 to 4-86 are not shown.

4-5. MOUNTED PARTS LOCATION ····· 4-87

Mounted parts location of the VC-319 board is not shown.
Page 4-89 to 4-90 is not shown.

5. REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS ····· 5-1 ·····
5-1-1. OVERALL SECTION ····· 5-3 ·····
5-1-2. VTR COMPLETE SECTION ····· 5-4 ·····
5-1-3. LENS/EVF/ST SECTION ····· 5-5 ·····
5-1-4. STROBOSCOPE SECTION ····· 5-6 ·····
5-1-5. EVF SECTION ····· 5-7 ·····
5-1-6. CABINET (R) SECTION-1 ····· 5-8 ·····
5-1-7. CABINET (R) SECTION-2 ····· 5-9 ·····
5-1-8. MECHANISM DECK OVERALL (Z100) ····· 5-10
5-1-9. LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY ····· 5-11 ··
5-1-10. MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY ··· 5-12
5-2. ELECTRICAL PARTS LIST ····· 5-13 ····

Parts list of the VC-319 board are not shown.
Pages from 5-15 to 5-23 are not shown.

COVER

SECTION 1
SERVICE NOTE

1-1. SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

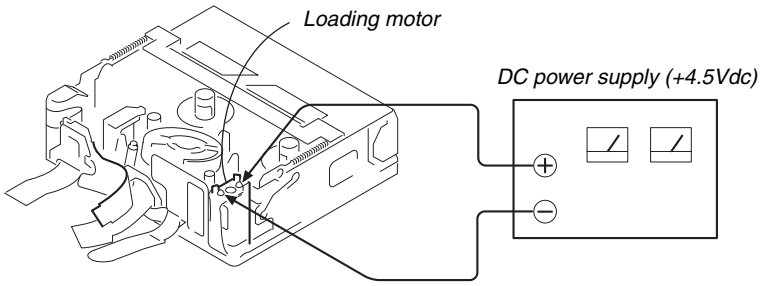
In this unit, about 10 seconds after power is supplied to the battery terminal using the regulated power supply (8.4V), the power is shut off so that the unit cannot operate.
This following two methods are available to prevent this. Take note of which to use during repairs.

Method 1.
Use the AC power adaptor (AC-L10, AC-VQ800 etc.).

Method 2.
Connect the servicing remote commander RM-95 (J-6082-053-B) to the LANC jack, and set the commander switch to the "ADJ" side.

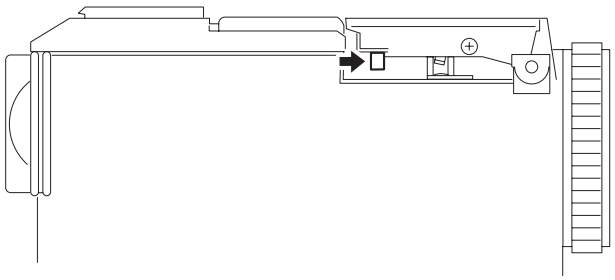
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)

① Only for DCR-PC105/PC105E, open the flash.
② Only for DCR-PC105/PC105E, refer to "3. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR" to discharge the flash power supply capacitor.
③ Refer to 2-2., 2-3. and 2-4. to remove the cabinet (front) assembly, cabinet (G) assembly and cabinet (L).
④ Refer to 2-6. to remove the cabinet (R) section.
⑤ Refer to 2-13. and 2-14. to remove the cabinet (rear), control switch block (PS4400).
⑥ Refer to 2-15., 2-16. and 2-17. to remove the ST-084 board and LENS/EVF/ST section.
⑦ Refer to 2-28., 2-29. to remove the VC-319 board and mechanism deck (Z100).
⑧ Supply +4.5V from the DC power supply to the loading motor and unload with a pressing the cassette compartment.



3. HOW TO OPEN THE FLASH WHEN THE FLASH DOSEN'T OPEN (DCR-PC105/PC105E)

① Refer to 2-3. and 2-4. to remove cabinet (G) assembly and cabinet (L).
② Push the part pointed out with the arrow in the direction of the arrow.

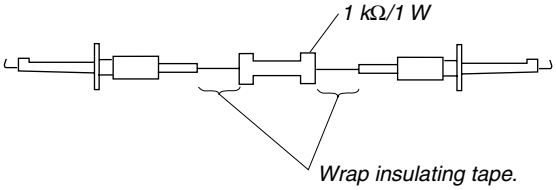


4. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E)

The power supply capacitor (C6606) of the ST-084 board is charged up to the maximum 300V potential.
There is a danger of electric shock by this high voltage when the capacitor is handled by hand. The electric shock is caused by the charged voltage which is kept without discharging when the main power of the unit is simply turned off. Therefore, the remaining voltage must be discharged as described below.

4-1. PREPARING THE SHORT JIG

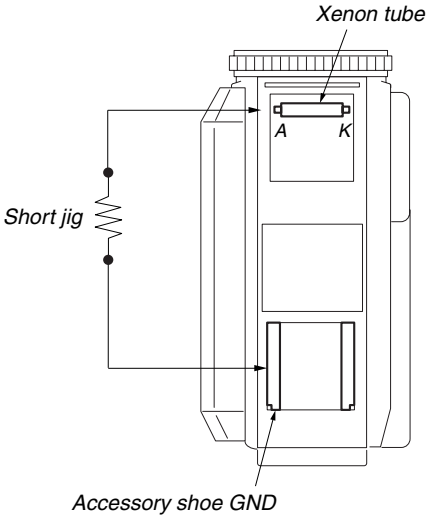
To preparing the short jig. a small clip is attached to each end of a resistor of 1kΩ/1W (1-215-869-119)
Wrap insulating tape fully around the reads of the resistor to prevent electric shock.



4-2. DISCHARGING THE CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E)

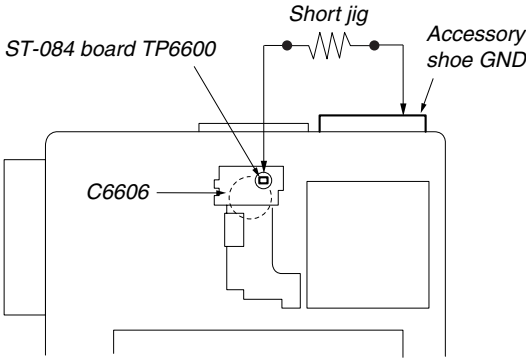
Discharging method (1):

① Open the flash.
② Remove the power supply (Battery or AC power adaptor).
③ Remove the ST cabinet (Upper).
④ Short-circuit between the Xenon tube anode and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds.



Discharging method (2):

① Remove the power supply (Battery or AC power adaptor).
② Refer to 2-2. to remove the cabinet (front) section.
③ Refer to 2-6. to release the cassette cover lock and remove the cabinet (R) section.
④ Short-circuit between the TP6600 of the ST-084 board and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds.



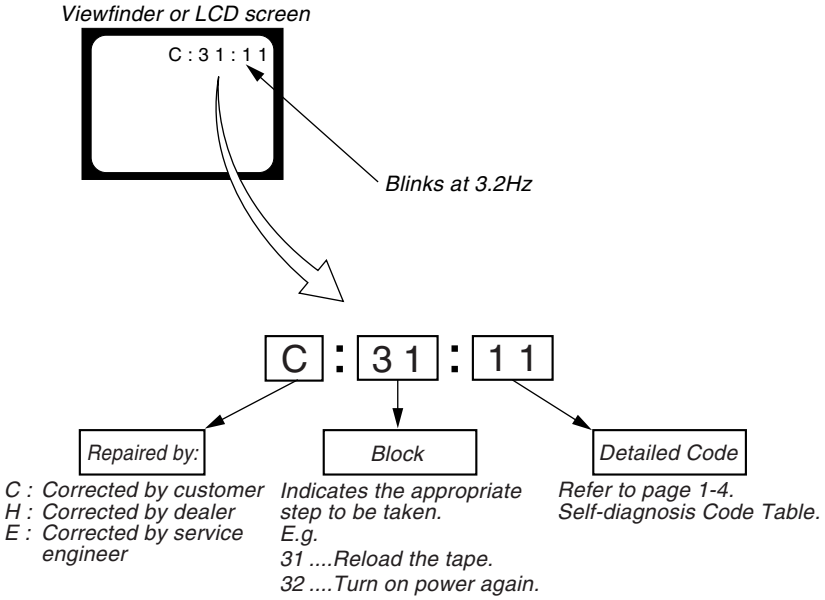
1-2. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the viewfinder, or LCD screen what to do.
Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.

2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY

When problems occur while the unit is operating, the counter of the viewfinder or LCD screen consists of an alphabet and 4-digit number, which blinks at 3.2Hz. This 5-character display indicates the "repaired by:", "block" in which the problem occurred, and "detailed code" of the problem.


Viewfinder or LCD screen
C : 3 1 : 1 1
Blinks at 3.2Hz
C : 3 1 : 1 1
Repaired by:
Block
Detailed Code
C : Corrected by customer
H : Corrected by dealer
E : Corrected by service engineer
Indicates the appropriate step to be taken.
E.g.
31 ....Reload the tape.
32 ....Turn on power again.
Refer to page 1-4.
Self-diagnosis Code Table.

Note: The "self-diagnosis display" data will be kept even if the lithium battery (BT6401 of LI-070 board) is removed.

3. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE

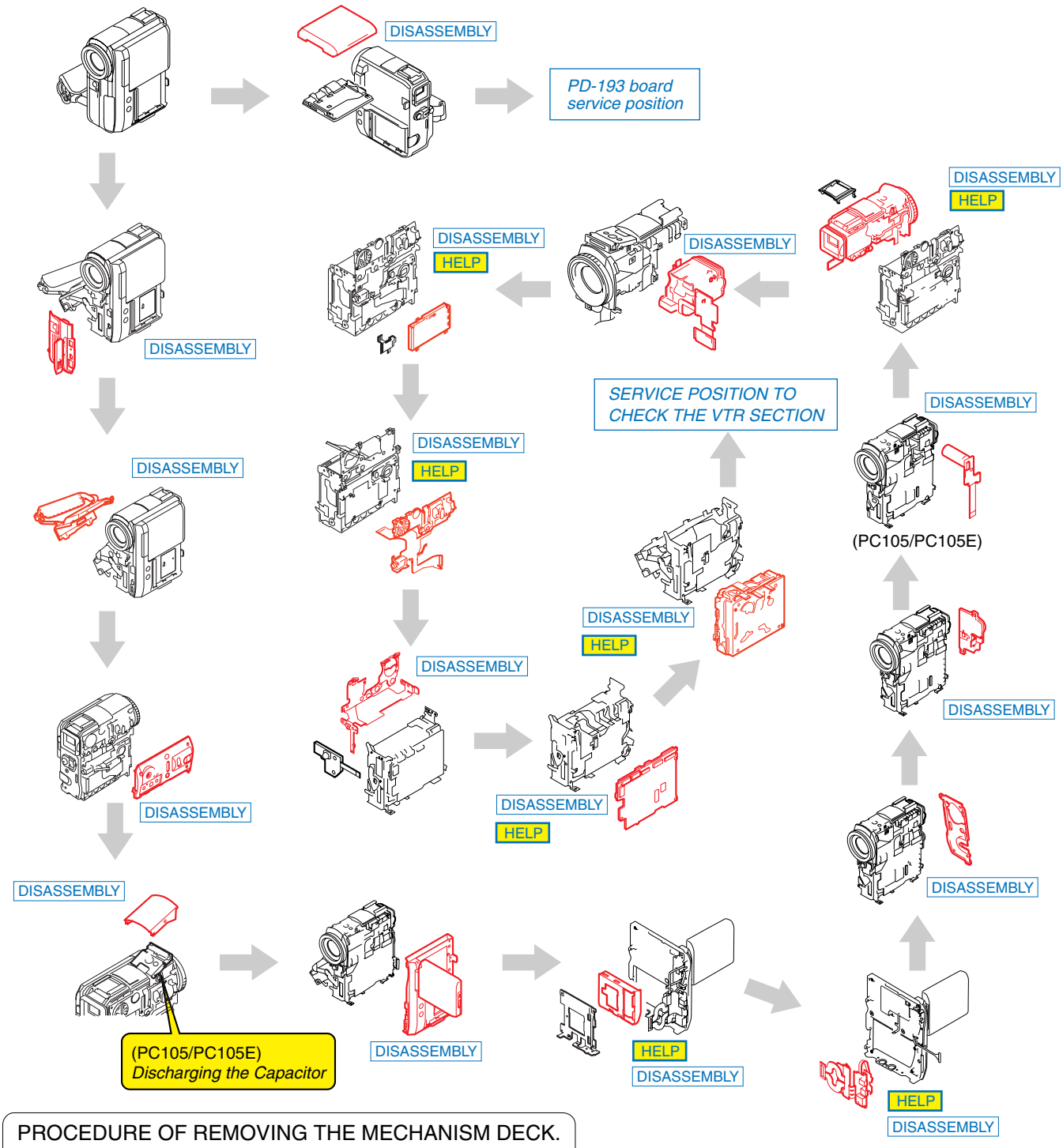
Self-diagnosis Code					Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function		Detailed Code			
C	0	4	0	0	Non-standard battery is used.	Use the info LITHIUM battery.
C	2	1	0	0	Condensation.	Remove the cassette, and insert it again after one hour.
C	2	2	0	0	Video head is dirty.	Clean with the optional cleaning cassette.
C	3	1	1	0	LOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	1	Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	2	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	3	S reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	4	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	3	0	FG fault when starting capstan.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	0	FG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	2	FG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	0	LOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	1	Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	2	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	3	S reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	4	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	3	0	FG fault when starting capstan.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	0	FG fault when starting drum	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	2	FG fault during normal drum operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
E	6	1	0	0	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus.)	Inspect the lens block focus MR sensor (Pin ⑲, ⑳ of CN1013 of VC-319 board) when focusing is performed when the focus ring is operated in the focus manual mode, and the focus motor drive circuit (IC1301 of VC-313 board) when the focusing is not performed.
E	6	1	1	0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom MR sensor (Pin ⑧, ⑩ of CN1013 of VC-319 board) when zooming is performed when the zoom switch is operated and the zoom motor drive circuit (IC1301 of VC-319 board) when zooming is not performed.
E	6	2	0	0	Steadyshot function does not work well. (With pitch angular velocity sensor output stopped.)	Inspect pitch angular velocity sensor (SE5202 of CD-444 board) peripheral circuits.
E	6	2	0	1	Steadyshot function does not work well. (With yaw angular velocity sensor output stopped.)	Inspect yaw angular velocity sensor (SE5201 of CD-444 board) peripheral circuits.
E	9	1	0	1	Abnormality when the power supply capacitor of the flash unit is being charged.	Checking or replacement of the flash unit.

COVER

SECTION 2
DISASSEMBLY

HELP

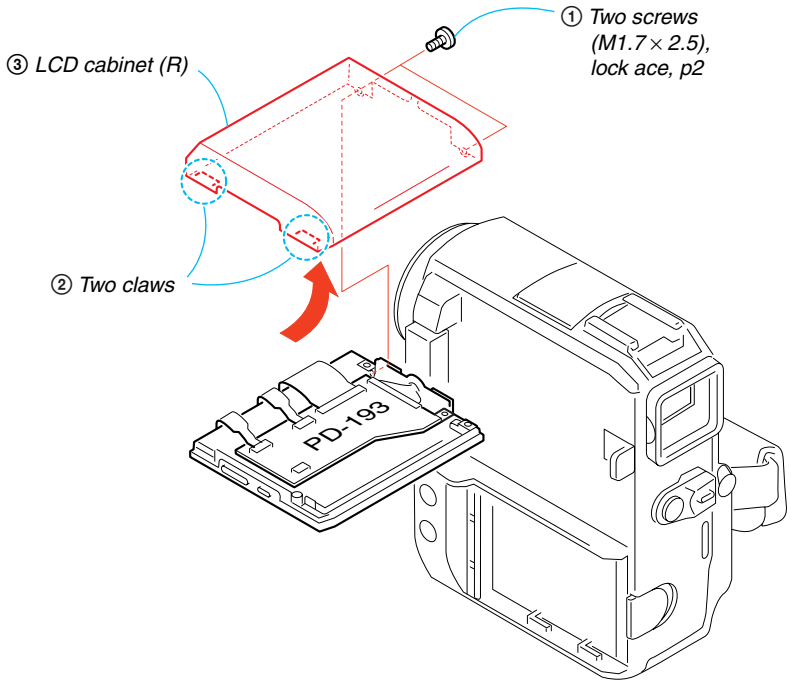
The following flow chart shows the disassembly procedure.



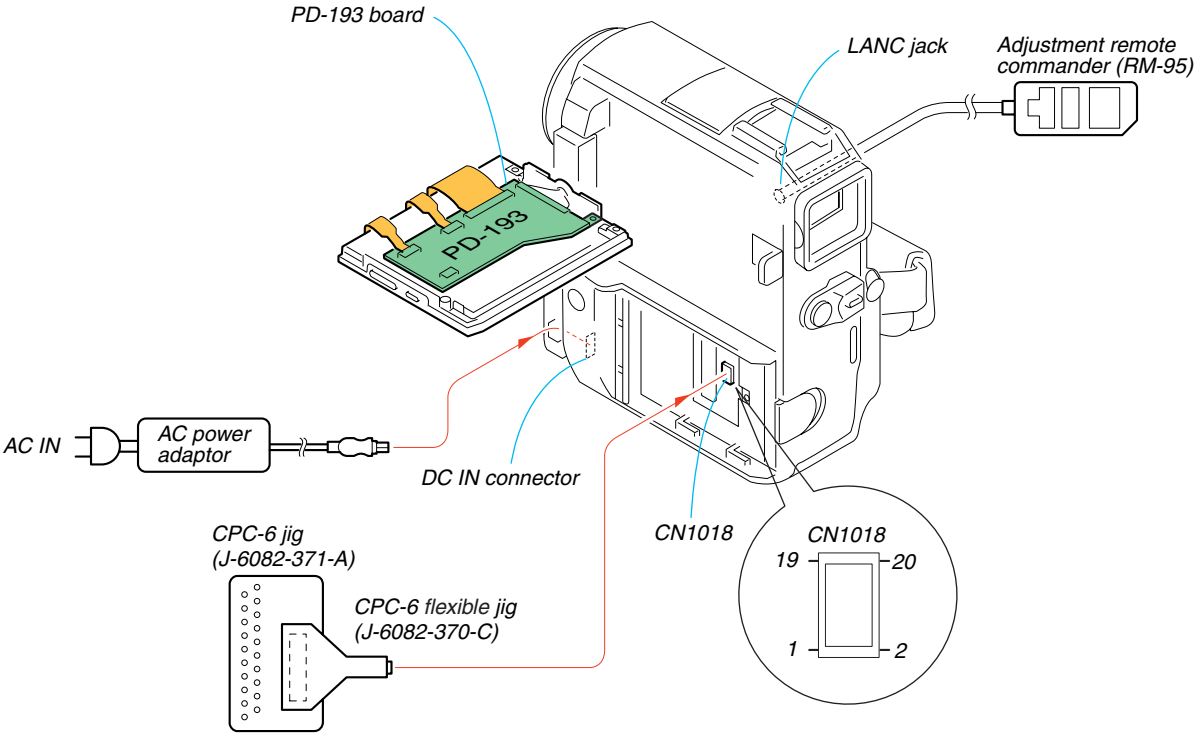
PROCEDURE OF REMOVING THE MECHANISM DECK. (VTR CHECK SERVICE POSITION)

① 2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY ..... (page 2-3)
② 2-3. CABINET (G) ASSEMBLY..... (page 2-3)
③ 2-4. CABINET (L)..... (page 2-4)
④ 2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY..... (page 2-4)
⑤ 2-6. CABINET (R) SECTION..... (page 2-5)
⑥ 2-7. BATTERY HOLDER..... (page 2-6)
⑦ 2-8. BJ-004 BOARD..... (page 2-7)
⑧ 2-13. CABINET (REAR)..... (page 2-11)
⑨ 2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400)..... (page 2-12)
⑩ 2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E)..... (page 2-12)
⑪ 2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1..... (page 2-13)
⑫ 2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2..... (page 2-13)
⑬ 2-18. EVF SECTION..... (page 2-14)
⑭ 2-25. HR RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E)..... (page 2-20)
⑮ 2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400)..... (page 2-21)
⑯ 2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY..... (page 2-22)
⑰ 2-28. VC-319 BOARD..... (page 2-22)
⑱ 2-29. MECHANISM DECK (Z100)..... (page 2-23)
⑲ SERVICE POSITION TO CHECK THE VTR SECTION..... (page 2-24)

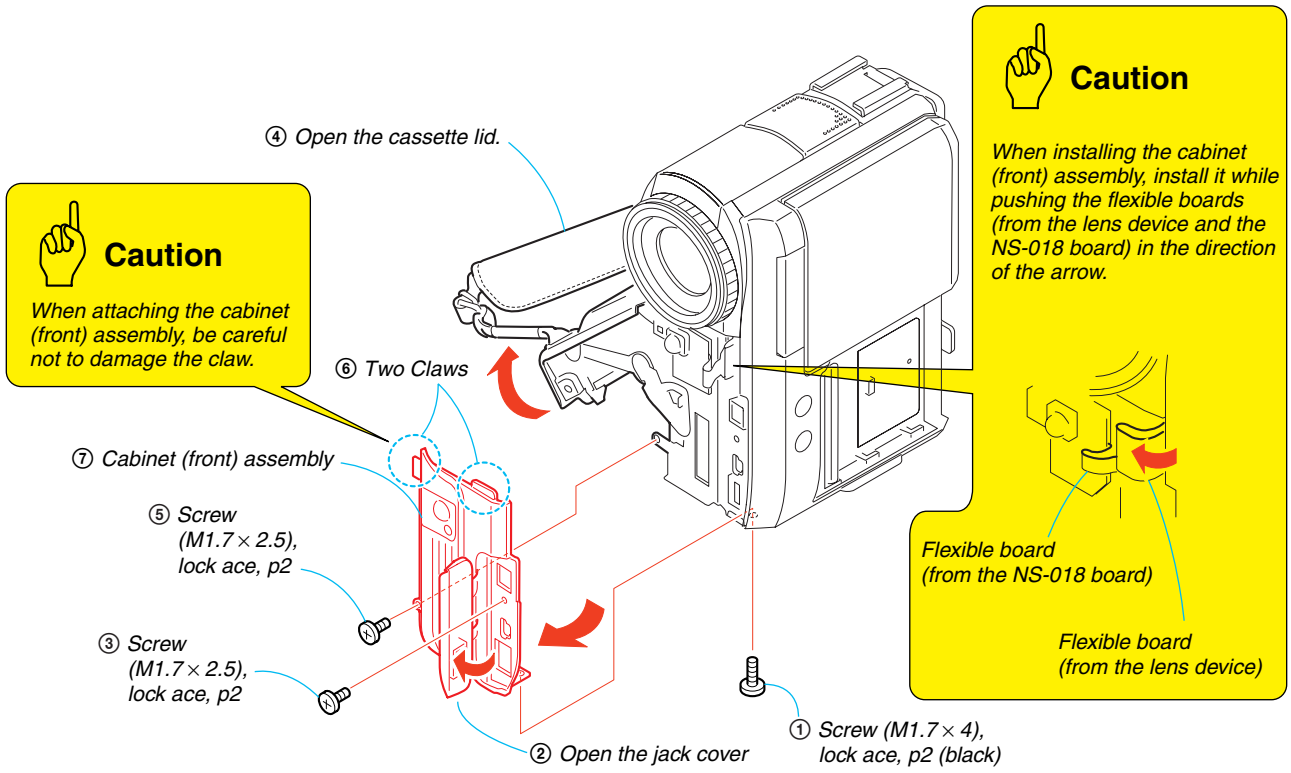
2-1. LCD CABINET (R)



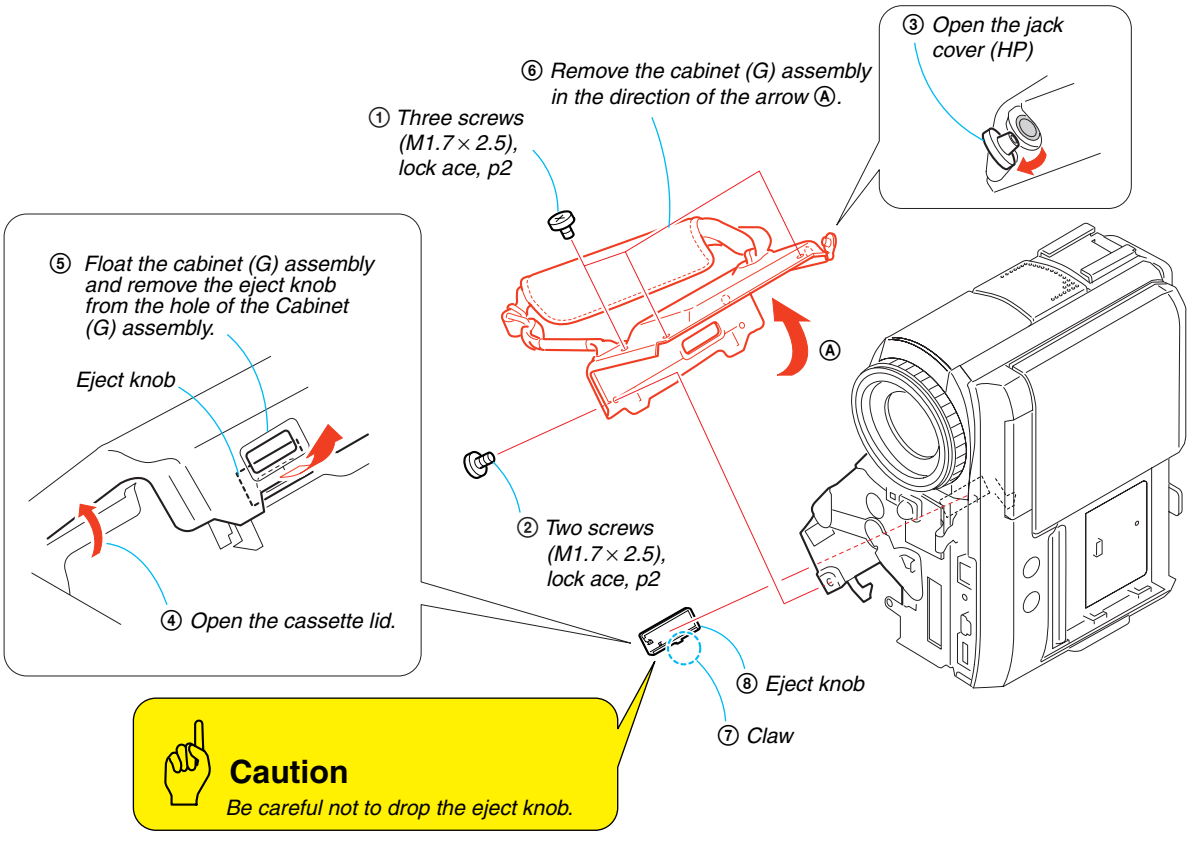
[PD-193 BOARD SERVICE POSITION]



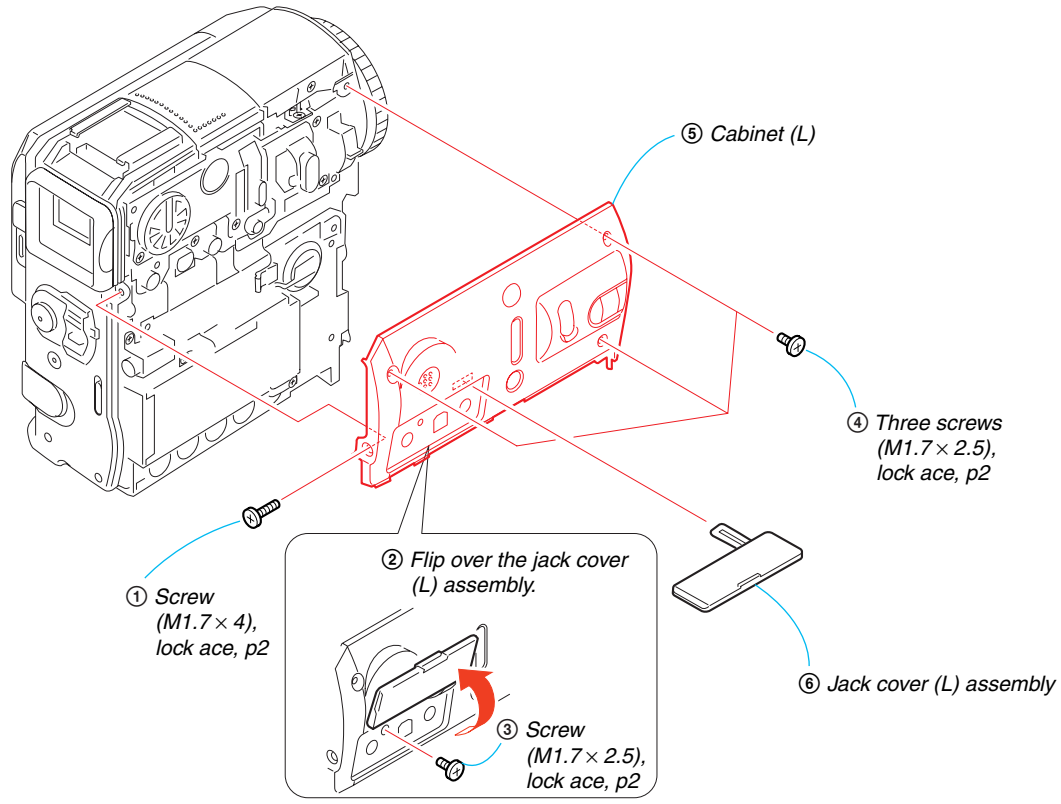
2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY


④ Open the cassette lid.
Caution
When attaching the cabinet (front) assembly, be careful not to damage the claw.
⑥ Two Claws
⑦ Cabinet (front) assembly
⑤ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Open the jack cover
① Screw (M1.7 × 4), lock ace, p2 (black)
Caution
When installing the cabinet (front) assembly, install it while pushing the flexible boards (from the lens device and the NS-018 board) in the direction of the arrow.
Flexible board (from the NS-018 board)
Flexible board (from the lens device)

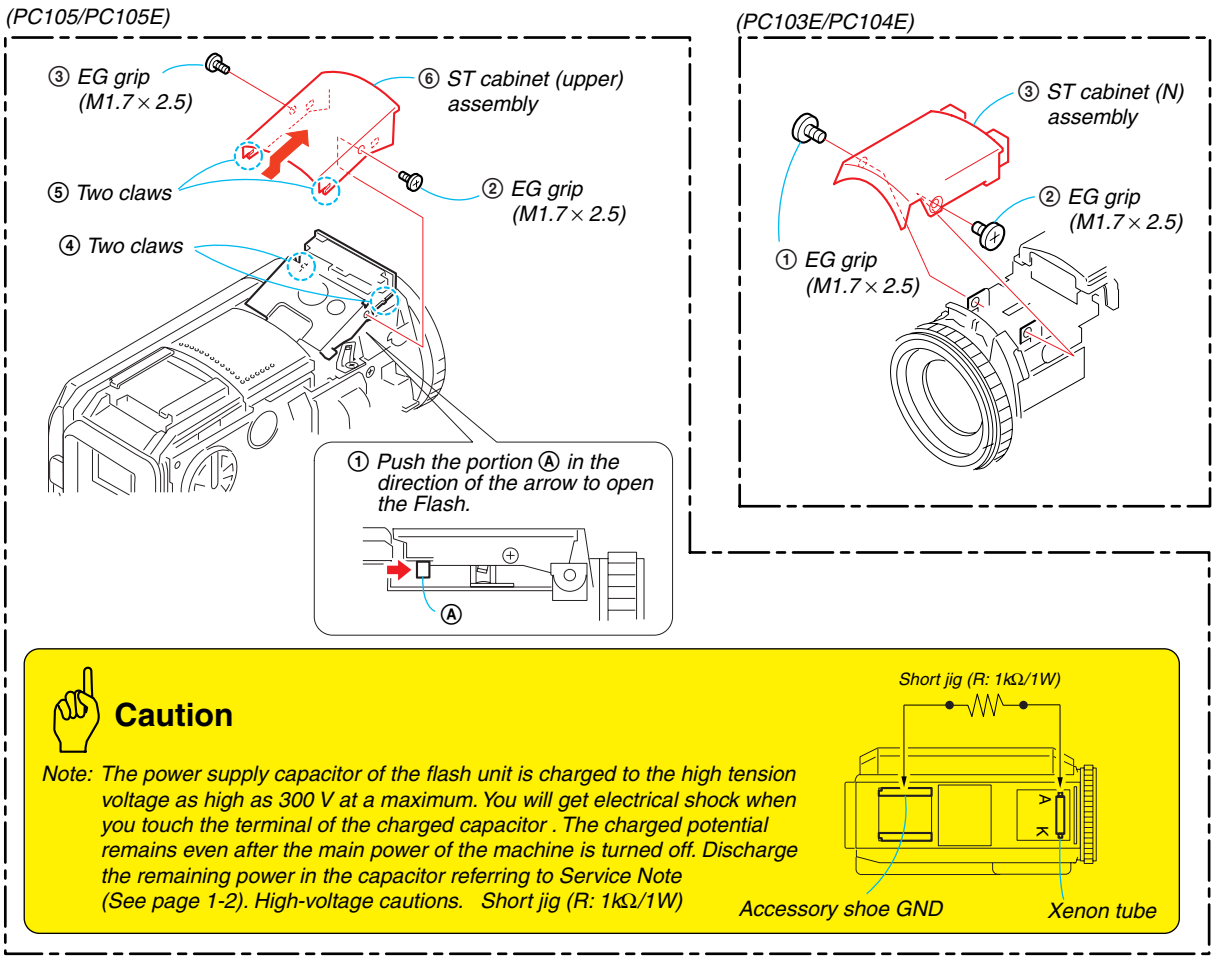
2-3. CABINET (G) ASSEMBLY


③ Open the jack cover (HP)
⑥ Remove the cabinet (G) assembly in the direction of the arrow Ⓐ.
① Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Float the cabinet (G) assembly and remove the eject knob from the hole of the Cabinet (G) assembly.
Eject knob
④ Open the cassette lid.
Ⓐ
② Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑧ Eject knob
⑦ Claw
Caution
Be careful not to drop the eject knob.

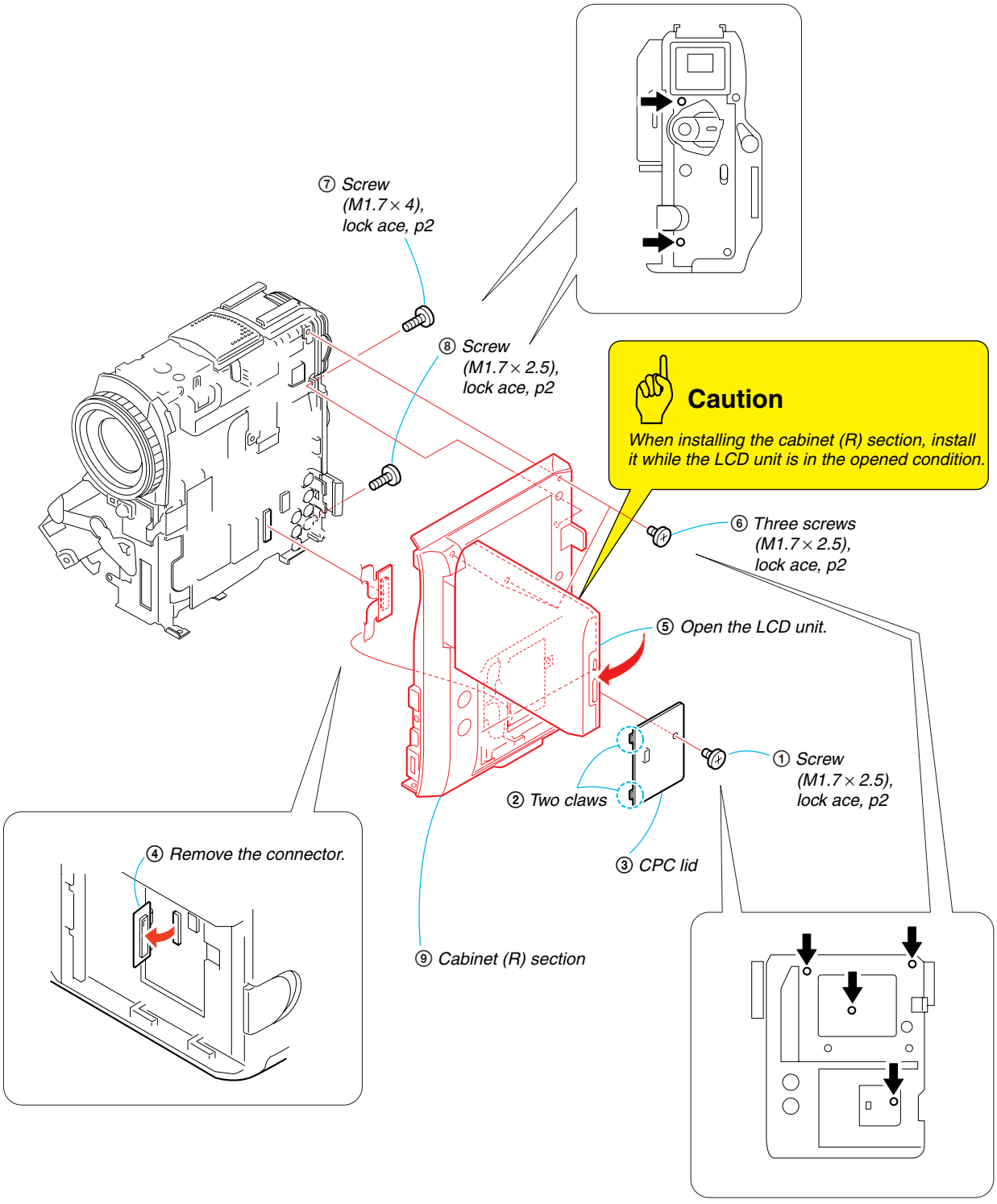
2-4. CABINET (L)


⑤ Cabinet (L)
④ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
① Screw (M1.7 × 4), lock ace, p2
② Flip over the jack cover (L) assembly.
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Jack cover (L) assembly

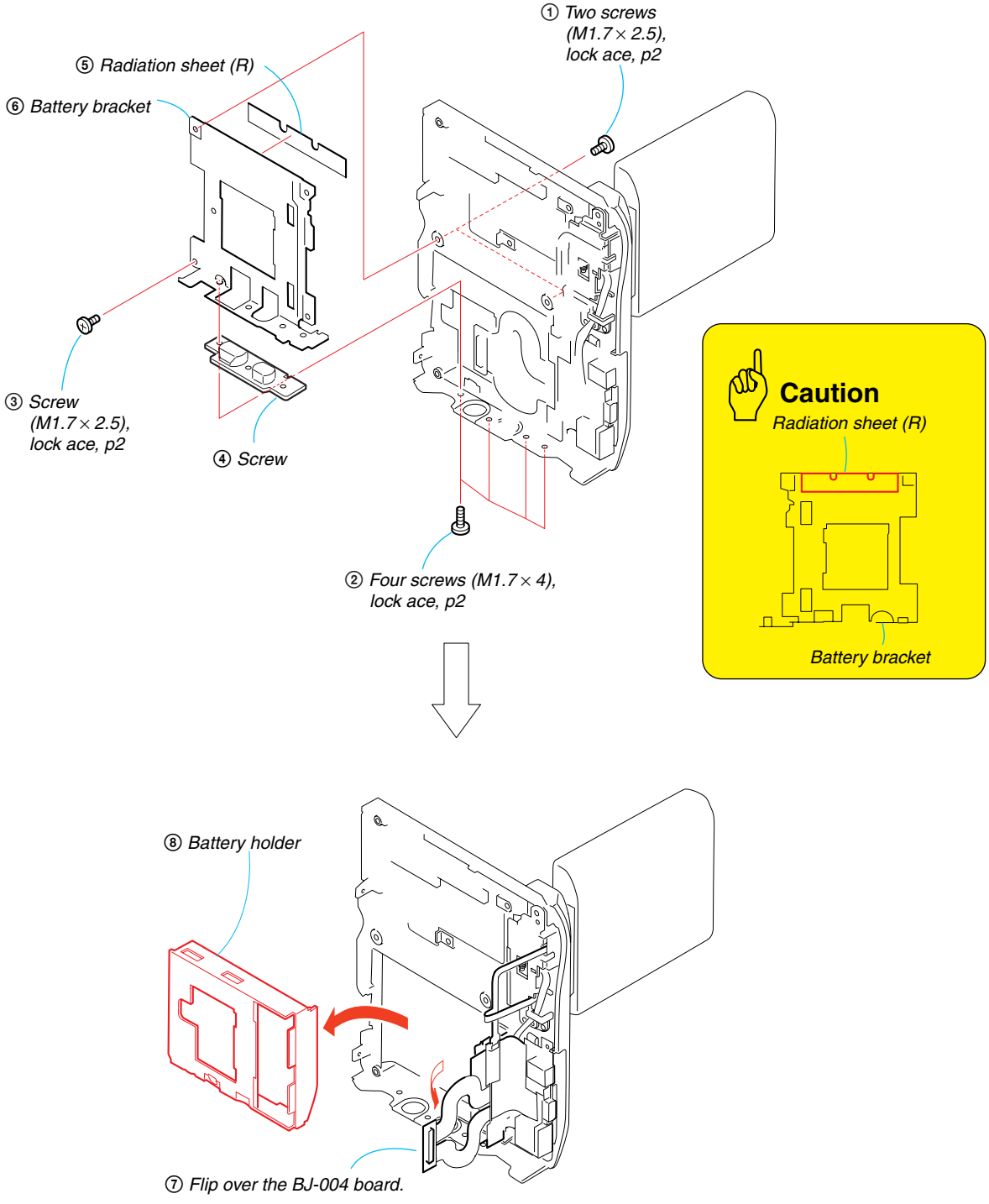
2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY


(PC105/PC105E)
③ EG grip (M1.7 × 2.5)
⑥ ST cabinet (upper) assembly
⑤ Two claws
② EG grip (M1.7 × 2.5)
④ Two claws
① Push the portion Ⓐ in the direction of the arrow to open the Flash.
Ⓐ
(PC103E/PC104E)
③ ST cabinet (N) assembly
② EG grip (M1.7 × 2.5)
① EG grip (M1.7 × 2.5)
Caution
Note: The power supply capacitor of the flash unit is charged to the high tension voltage as high as 300 V at a maximum. You will get electrical shock when you touch the terminal of the charged capacitor . The charged potential remains even after the main power of the machine is turned off. Discharge the remaining power in the capacitor referring to Service Note (See page 1-2). High-voltage cautions. Short jig (R: 1kΩ/1W)
Short jig (R: 1kΩ/1W)
Accessory shoe GND
Xenon tube

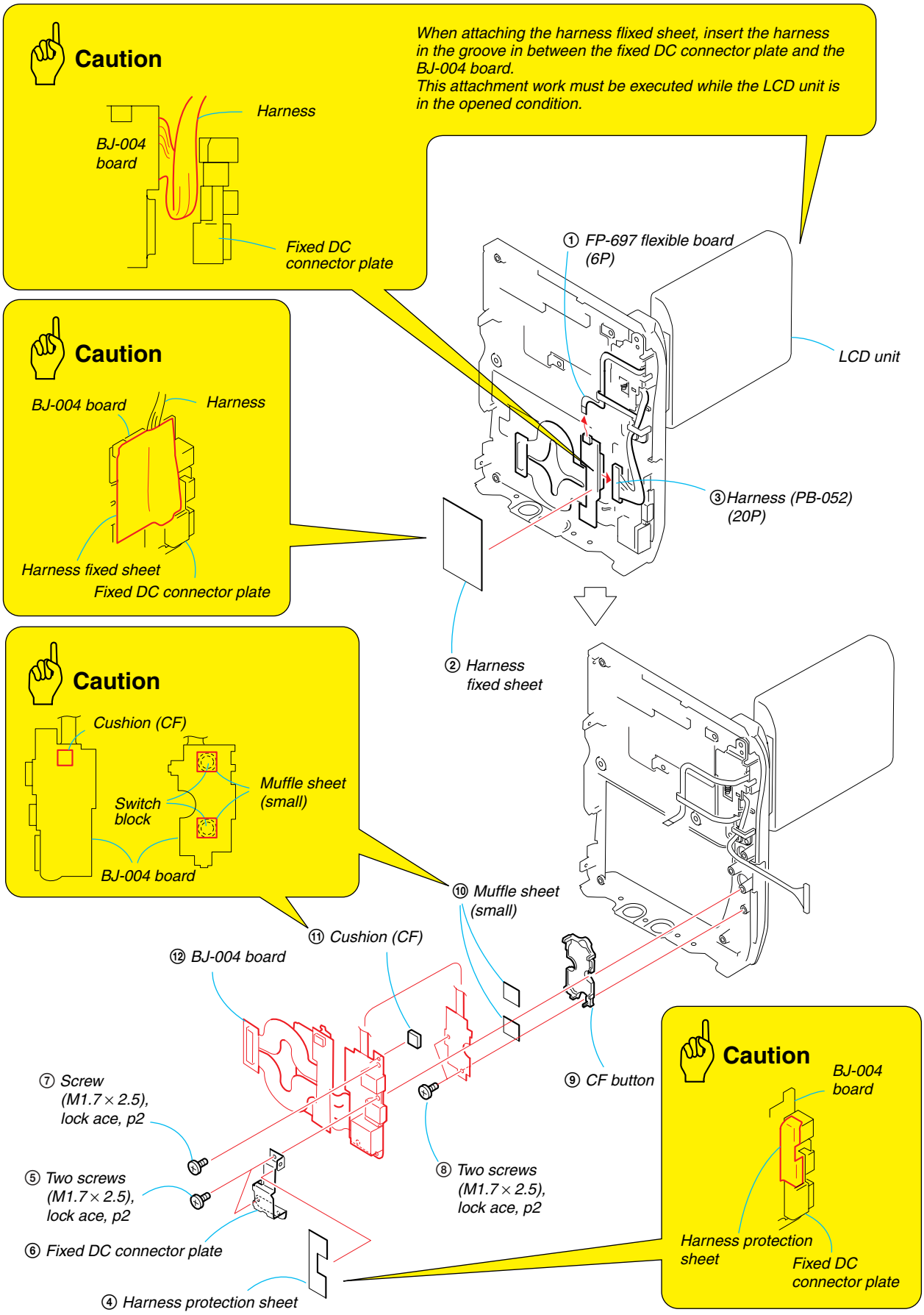
2-6. CABINET (R) SECTION


⑦ Screw (M1.7 × 4), lock ace, p2
⑧ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
Caution
When installing the cabinet (R) section, install it while the LCD unit is in the opened condition.
⑥ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Open the LCD unit.
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Two claws
③ CPC lid
④ Remove the connector.
⑨ Cabinet (R) section

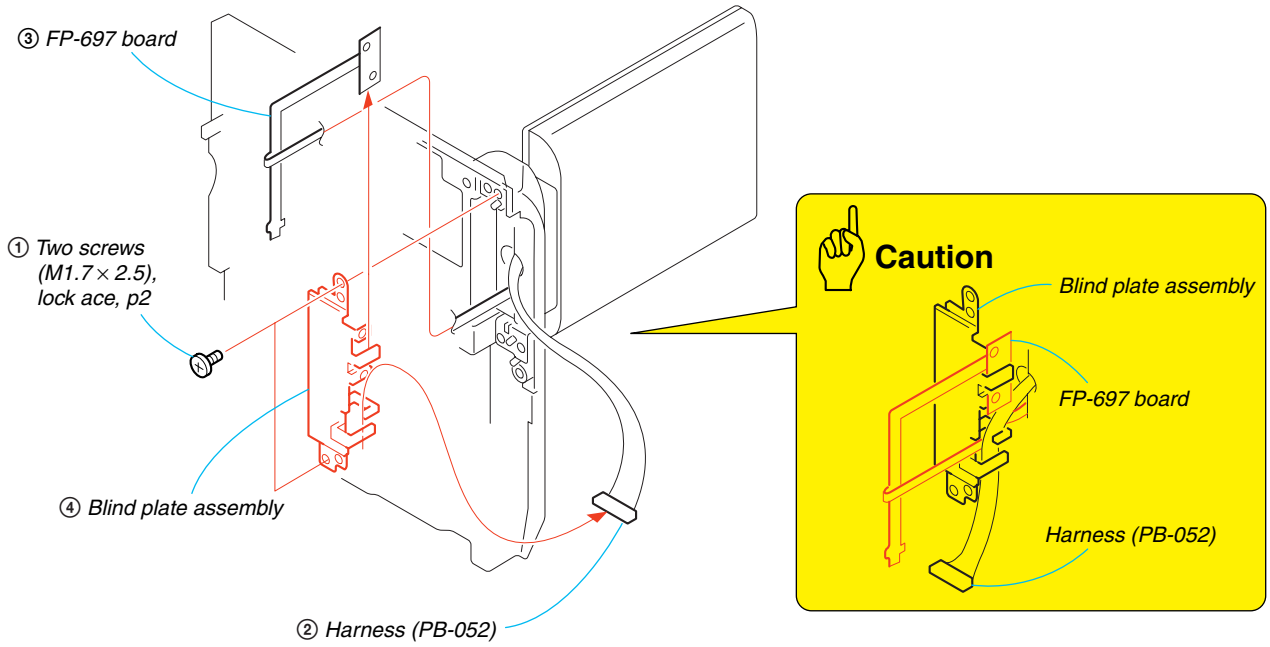
2-7. BATTERY HOLDER


① Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Radiation sheet (R)
⑥ Battery bracket
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
④ Screw
② Four screws (M1.7 × 4), lock ace, p2
Caution
Radiation sheet (R)
Battery bracket
⑧ Battery holder
⑦ Flip over the BJ-004 board.

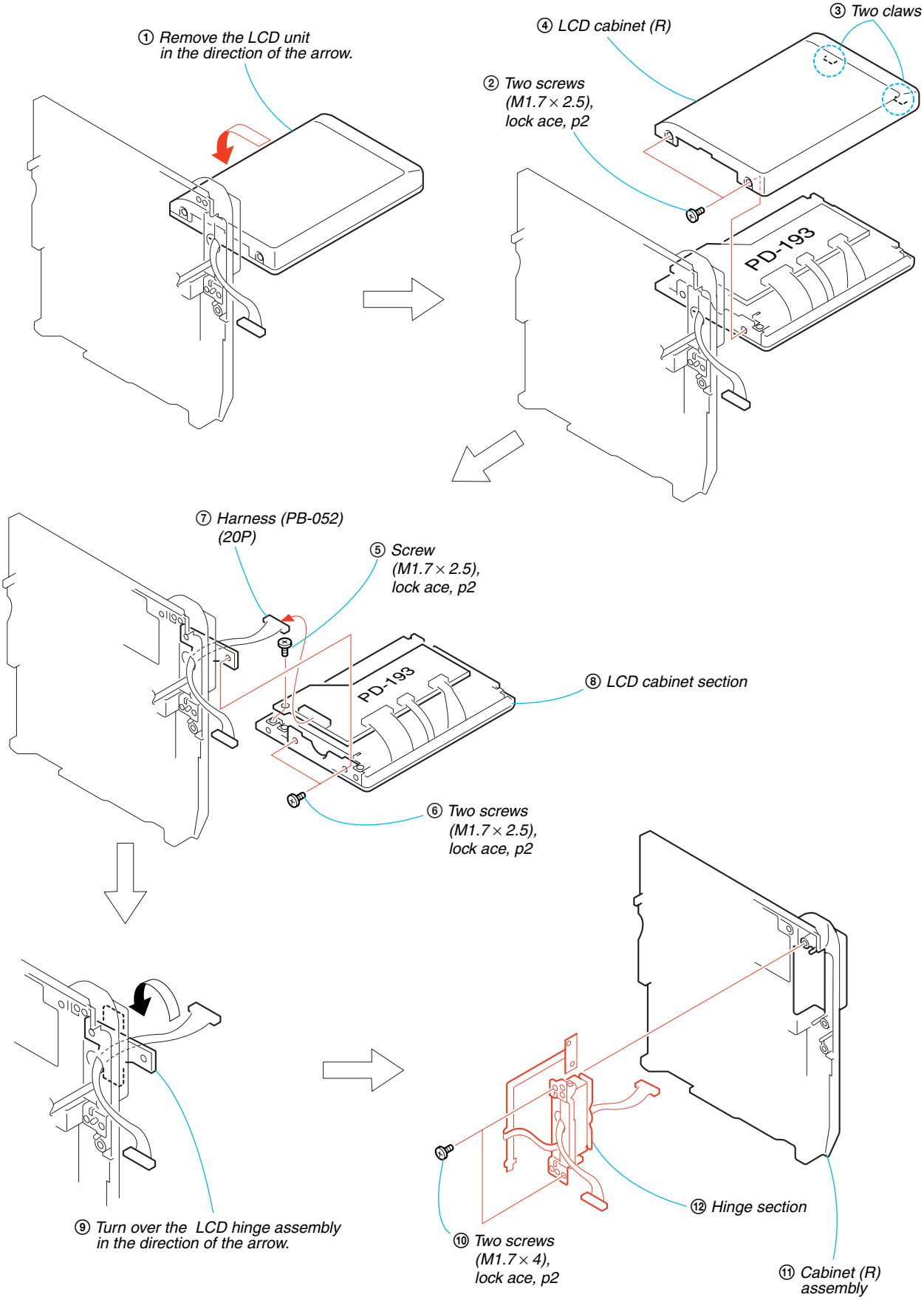
2-8. BJ-004 BOARD


Caution
When attaching the harness flixed sheet, insert the harness in the groove in between the fixed DC connector plate and the BJ-004 board.
This attachment work must be executed while the LCD unit is in the opened condition.
Harness
BJ-004 board
Fixed DC connector plate
Caution
BJ-004 board
Harness
Harness fixed sheet
Fixed DC connector plate
① FP-697 flexible board (6P)
LCD unit
③ Harness (PB-052) (20P)
② Harness fixed sheet
Caution
Cushion (CF)
Switch block
Muffle sheet (small)
BJ-004 board
⑩ Muffle sheet (small)
⑪ Cushion (CF)
⑫ BJ-004 board
⑨ CF button
⑦ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑧ Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Fixed DC connector plate
④ Harness protection sheet
Caution
BJ-004 board
Harness protection sheet
Fixed DC connector plate

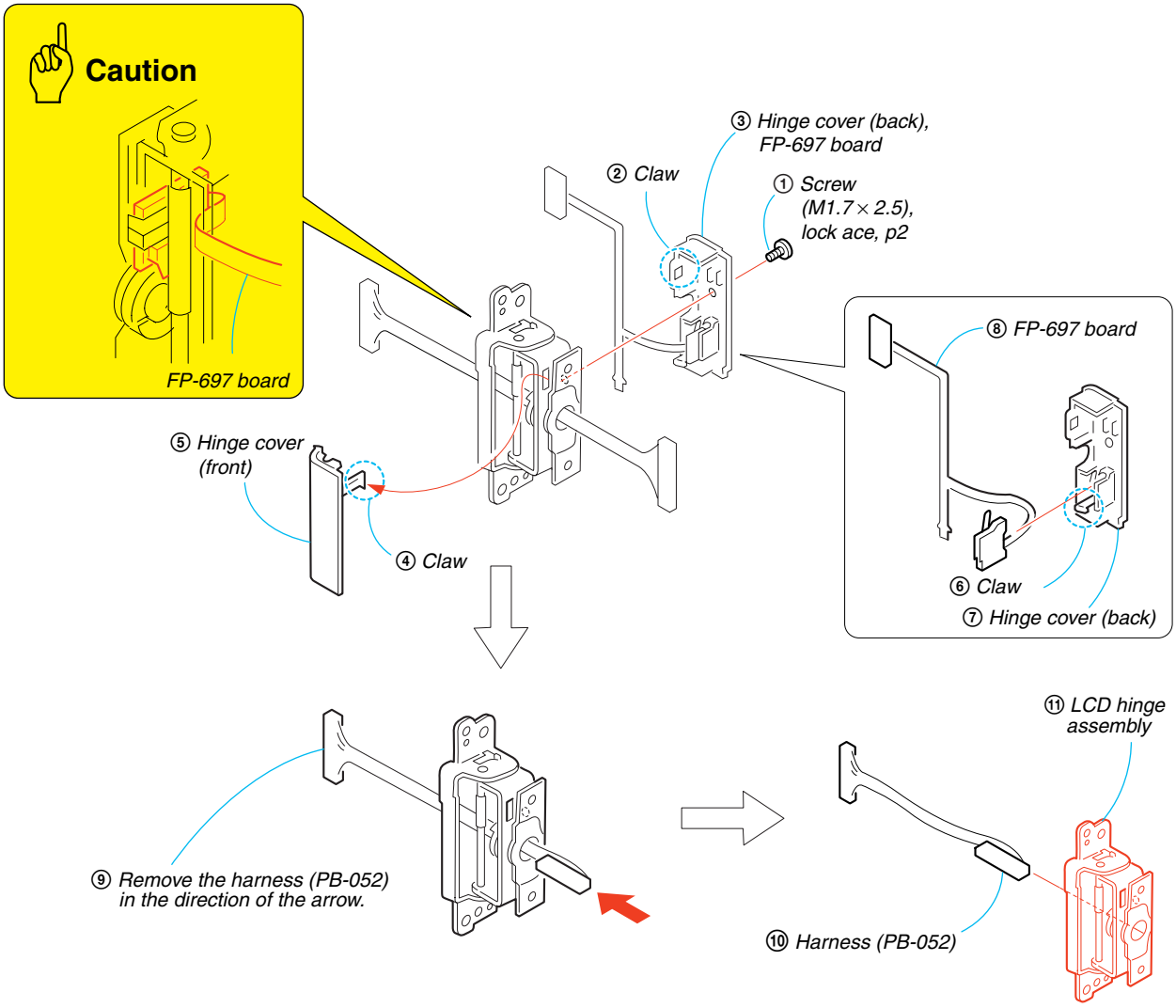
2-9. BLIND PLATE ASSEMBLY



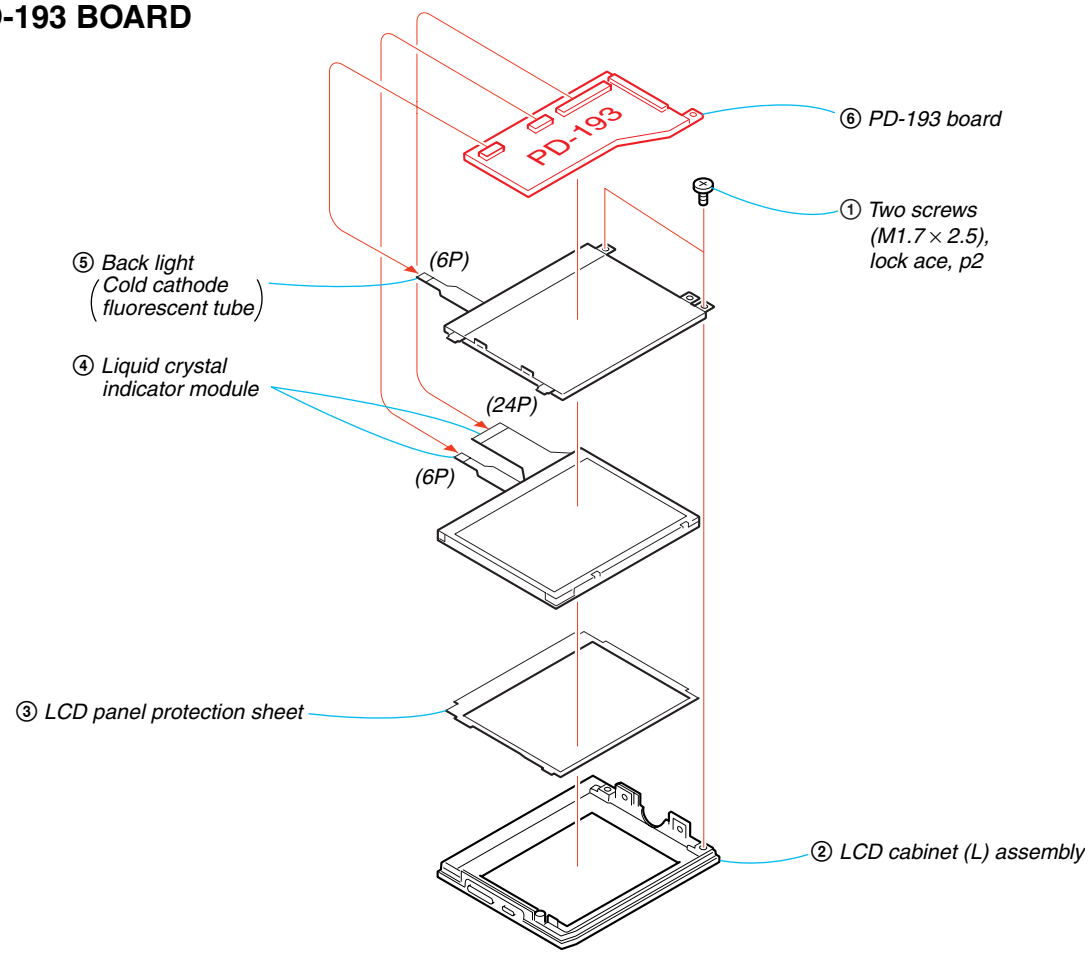
2-10. HINGE SECTION


① Remove the LCD unit in the direction of the arrow.
② Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
③ Two claws
④ LCD cabinet (R)
PD-193
⑤ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑦ Harness (PB-052) (20P)
⑧ LCD cabinet section
⑨ Turn over the LCD hinge assembly in the direction of the arrow.
⑩ Two screws (M1.7 × 4), lock ace, p2
⑪ Cabinet (R) assembly
⑫ Hinge section

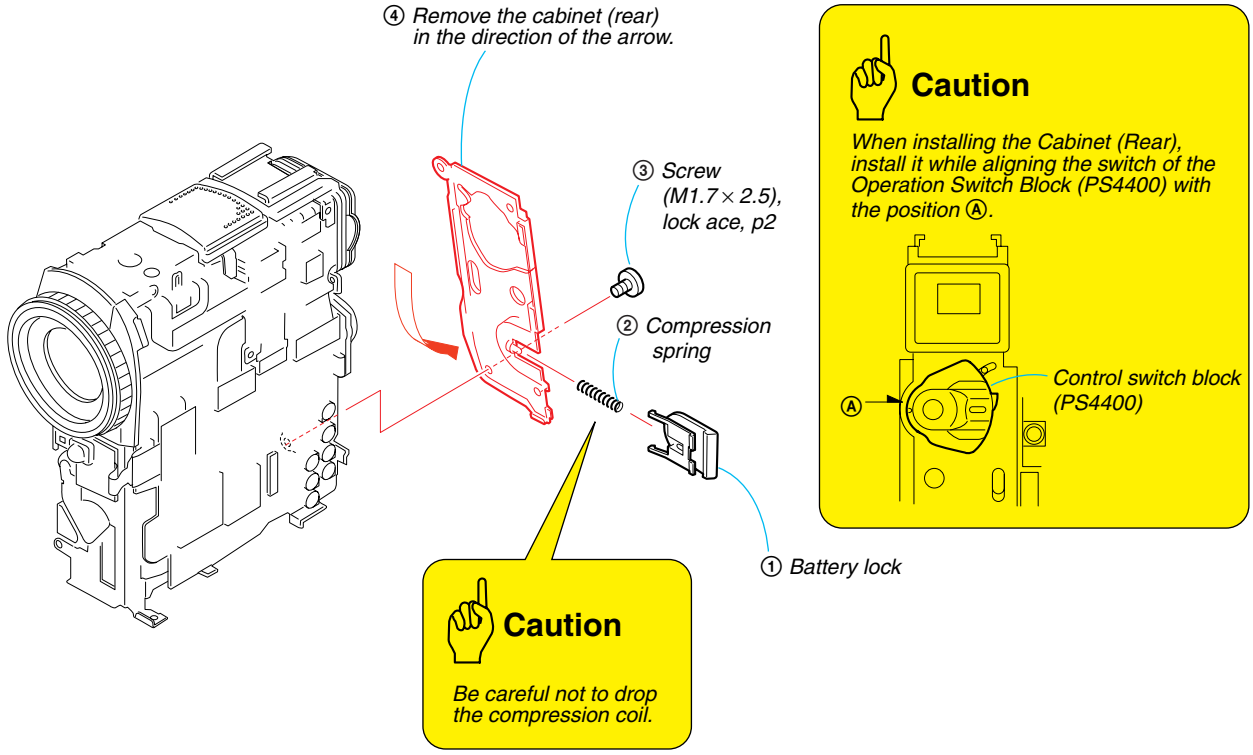
2-11. LCD HINGE ASSEMBLY


Caution
FP-697 board
③ Hinge cover (back), FP-697 board
② Claw
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑧ FP-697 board
⑤ Hinge cover (front)
④ Claw
⑥ Claw
⑦ Hinge cover (back)
⑪ LCD hinge assembly
⑨ Remove the harness (PB-052) in the direction of the arrow.
⑩ Harness (PB-052)

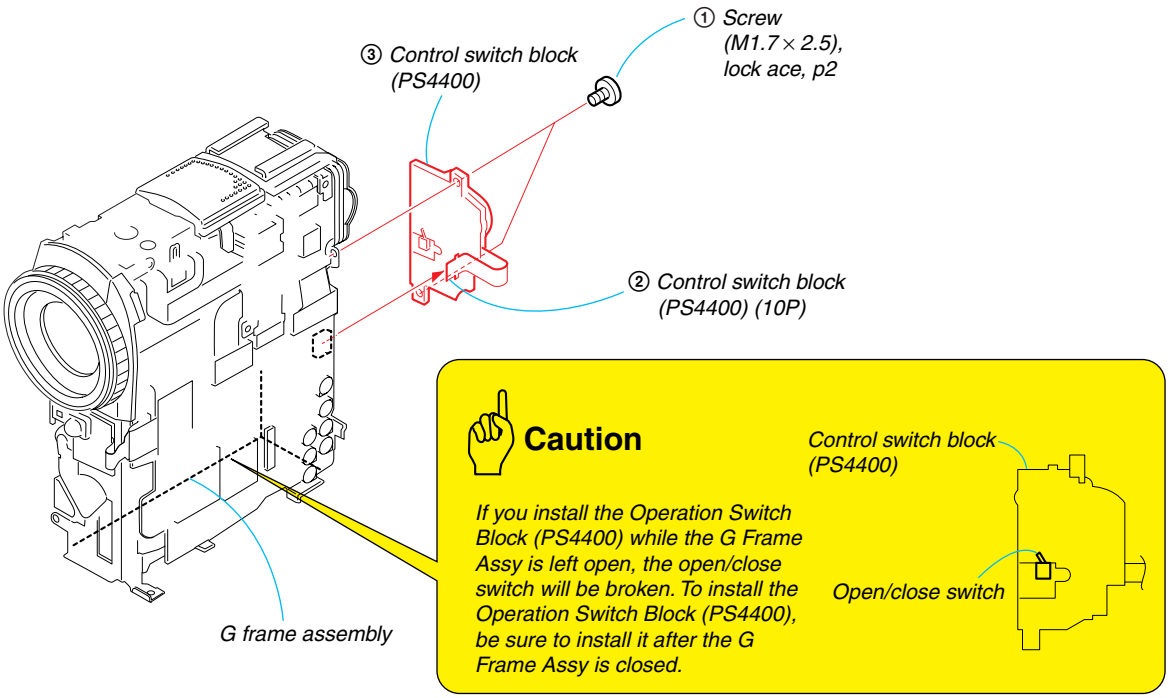
2-12. PD-193 BOARD



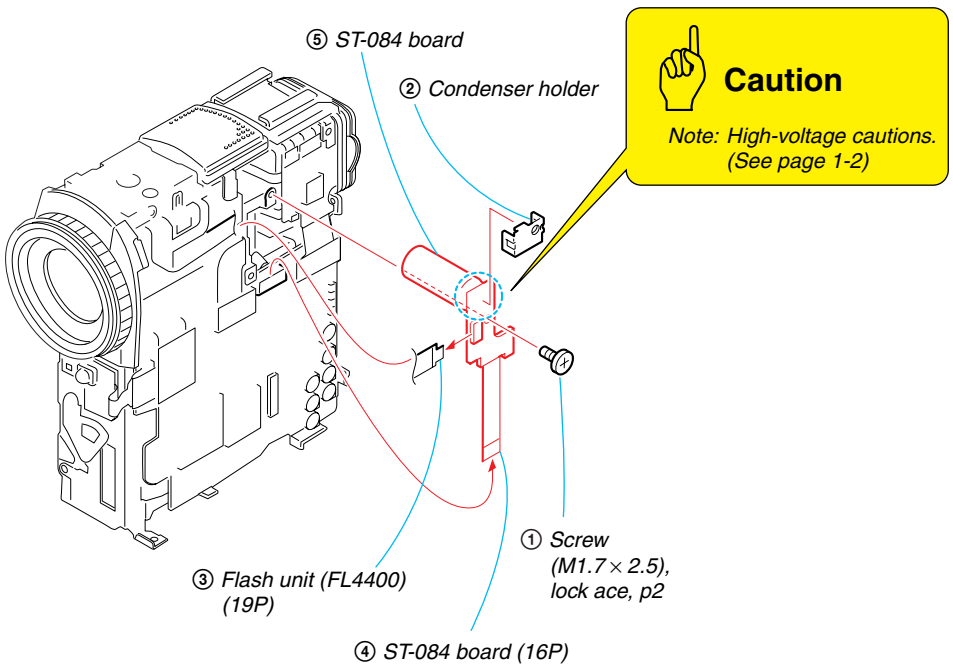
2-13. CABINET (REAR)


④ Remove the cabinet (rear) in the direction of the arrow.
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Compression spring
① Battery lock
Caution
Be careful not to drop the compression coil.
Caution
When installing the Cabinet (Rear), install it while aligning the switch of the Operation Switch Block (PS4400) with the position Ⓐ.
Control switch block (PS4400)
Ⓐ

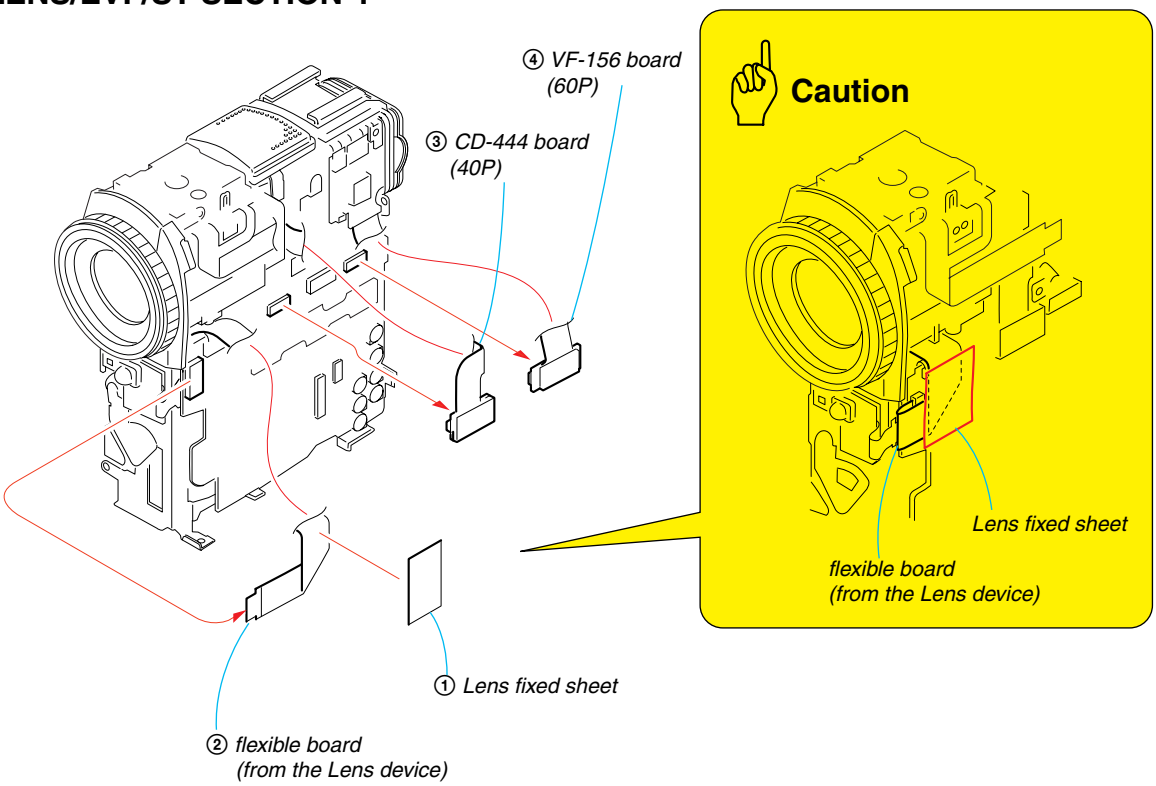
2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400)


① Screw
(M1.7 × 2.5),
lock ace, p2
③ Control switch block
(PS4400)
② Control switch block
(PS4400) (10P)
G frame assembly
Caution
If you install the Operation Switch Block (PS4400) while the G Frame Assy is left open, the open/close switch will be broken. To install the Operation Switch Block (PS4400), be sure to install it after the G Frame Assy is closed.
Control switch block
(PS4400)
Open/close switch

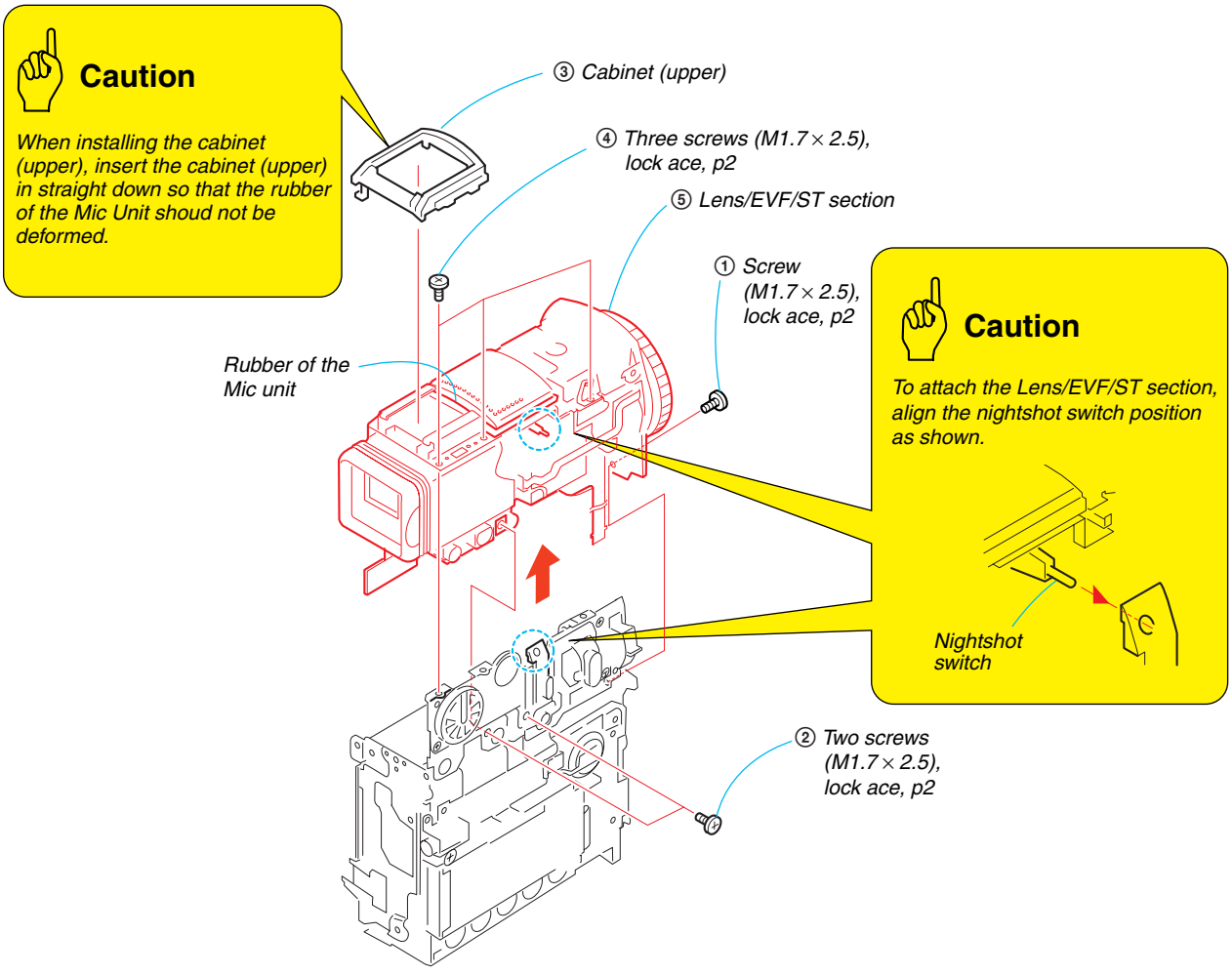
2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E)



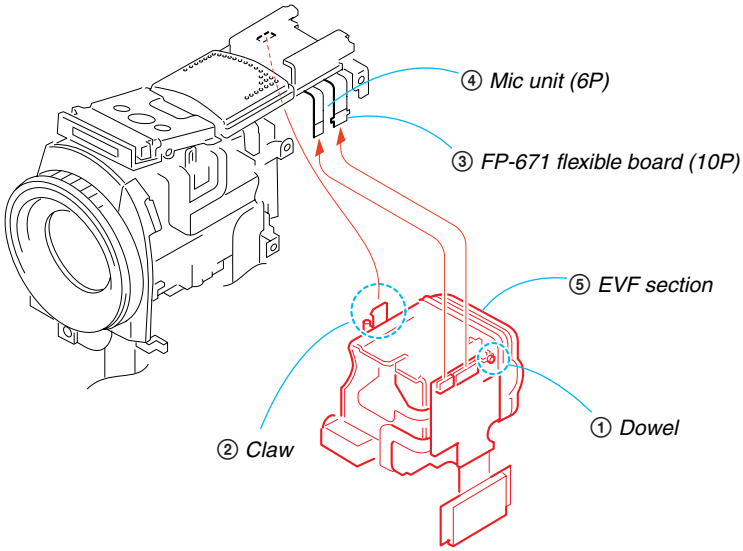
2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1


④ VF-156 board (60P)
③ CD-444 board (40P)
Caution
Lens fixed sheet
flexible board (from the Lens device)
① Lens fixed sheet
② flexible board (from the Lens device)

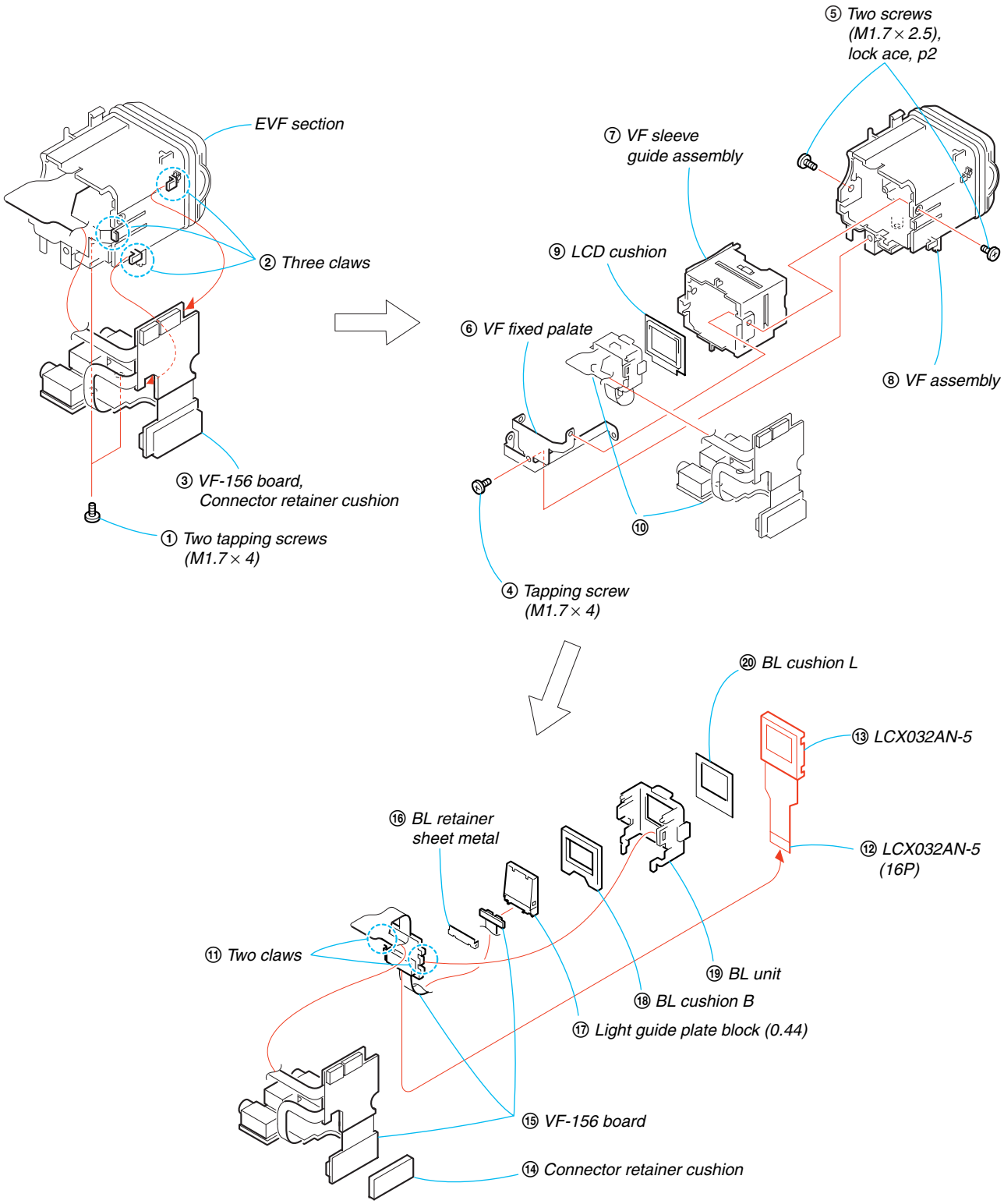
2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2


Caution
When installing the cabinet (upper), insert the cabinet (upper) in straight down so that the rubber of the Mic Unit shoud not be deformed.
③ Cabinet (upper)
④ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Lens/EVF/ST section
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
Rubber of the Mic unit
Caution
To attach the Lens/EVF/ST section, align the nightshot switch position as shown.
Nightshot switch
② Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2

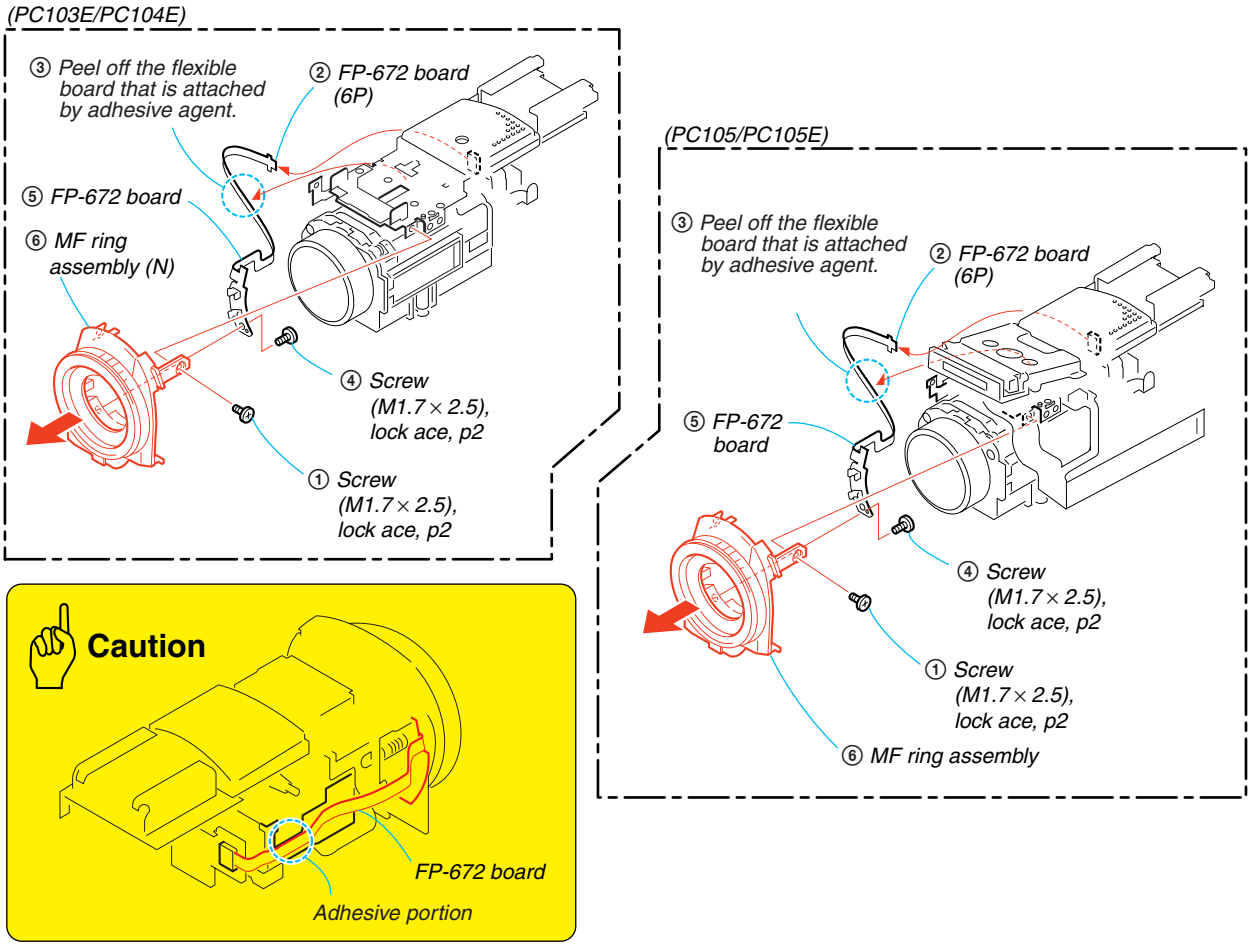
2-18. EVF SECTION



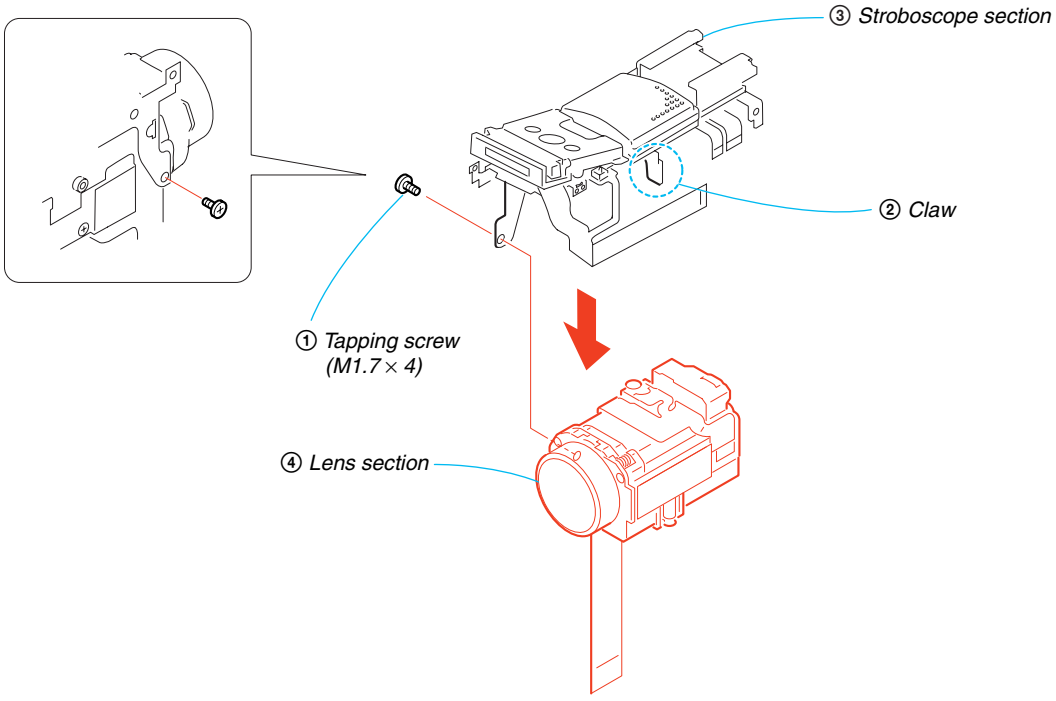
2-19. VF-156 BOARD



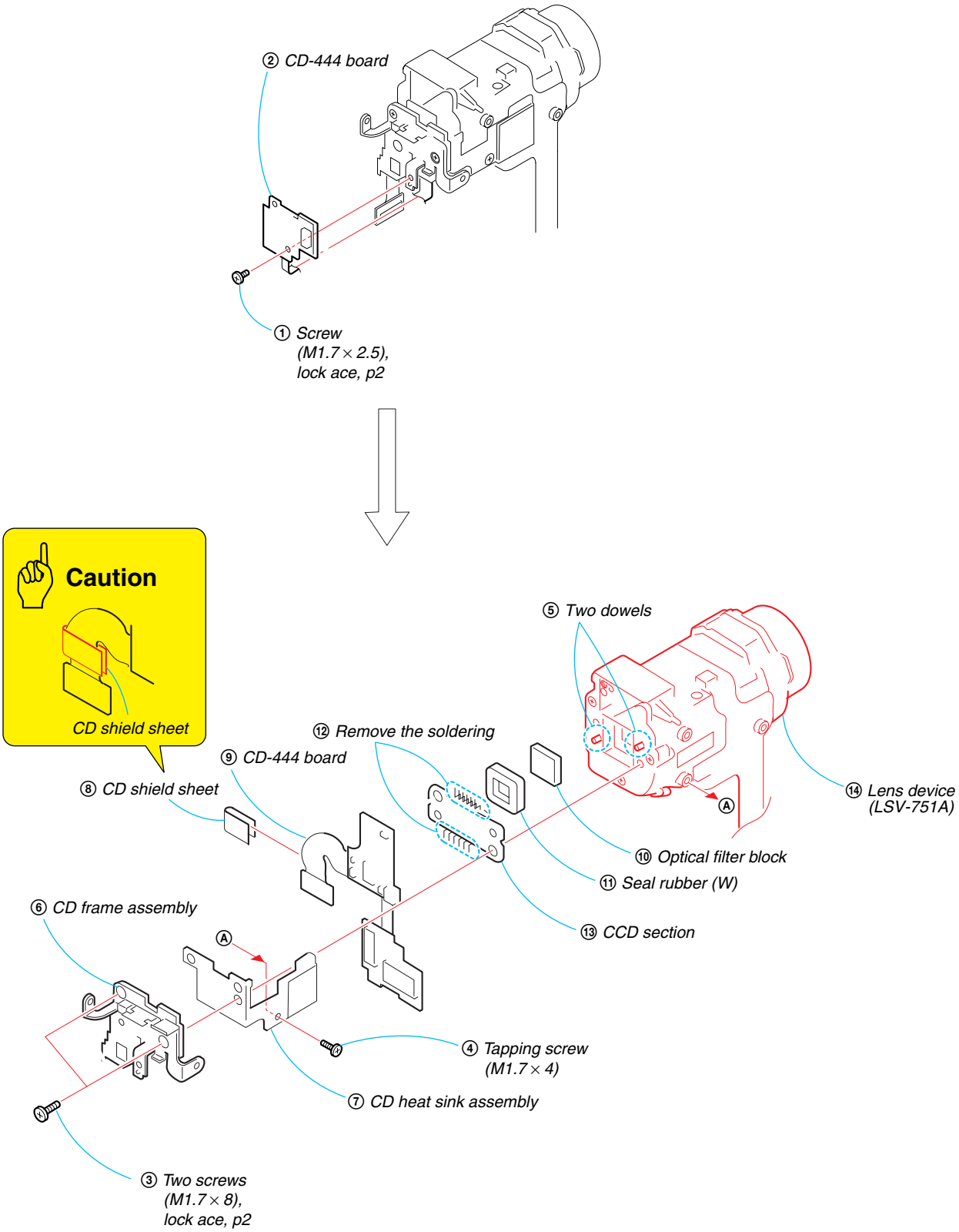
2-20. MF RING ASSEMBLY


(PC103E/PC104E)
③ Peel off the flexible board that is attached by adhesive agent.
② FP-672 board (6P)
⑤ FP-672 board
⑥ MF ring assembly (N)
④ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
(PC105/PC105E)
③ Peel off the flexible board that is attached by adhesive agent.
② FP-672 board (6P)
⑤ FP-672 board
④ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ MF ring assembly
Caution
FP-672 board
Adhesive portion

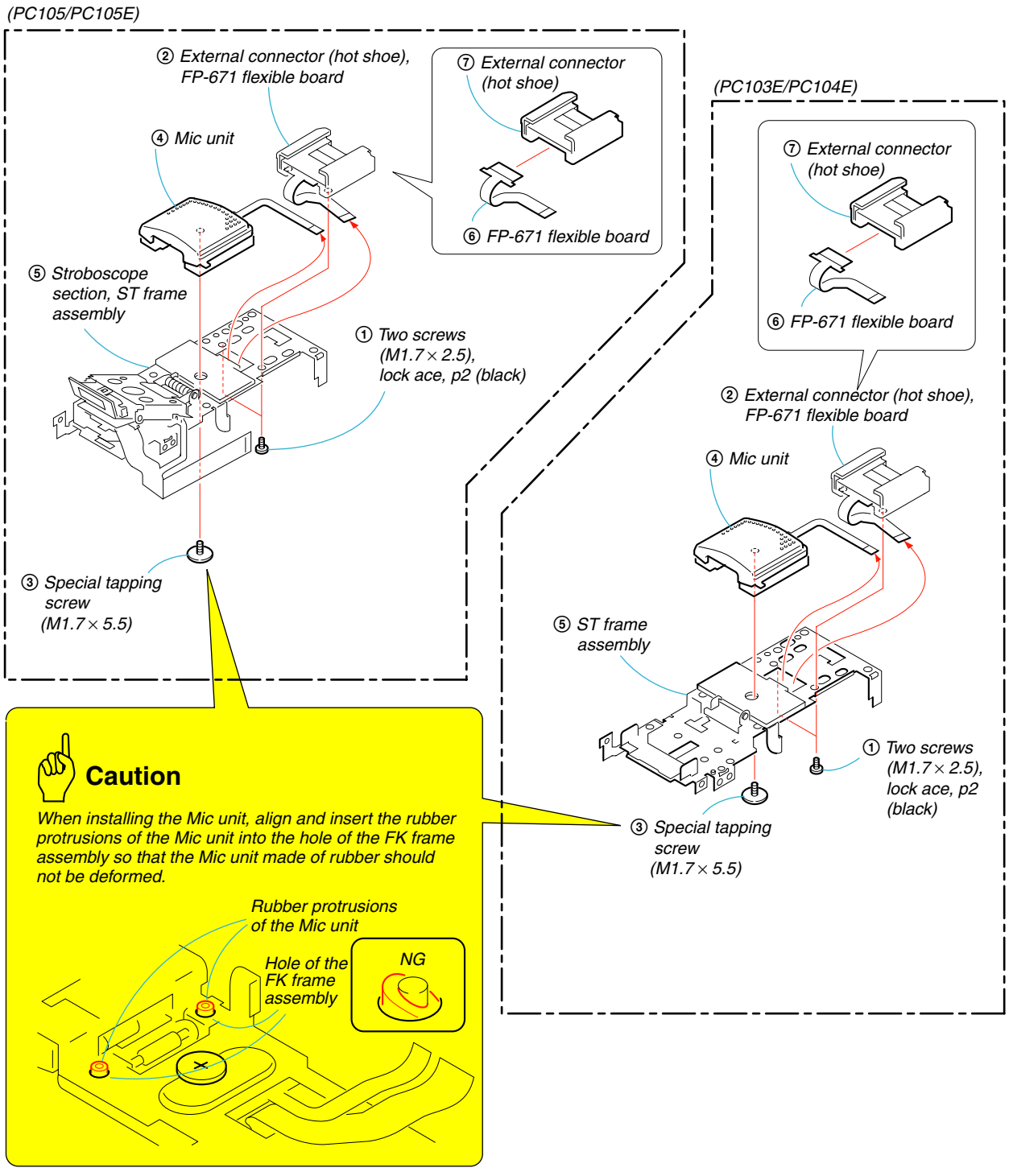
2-21. LENS SECTION



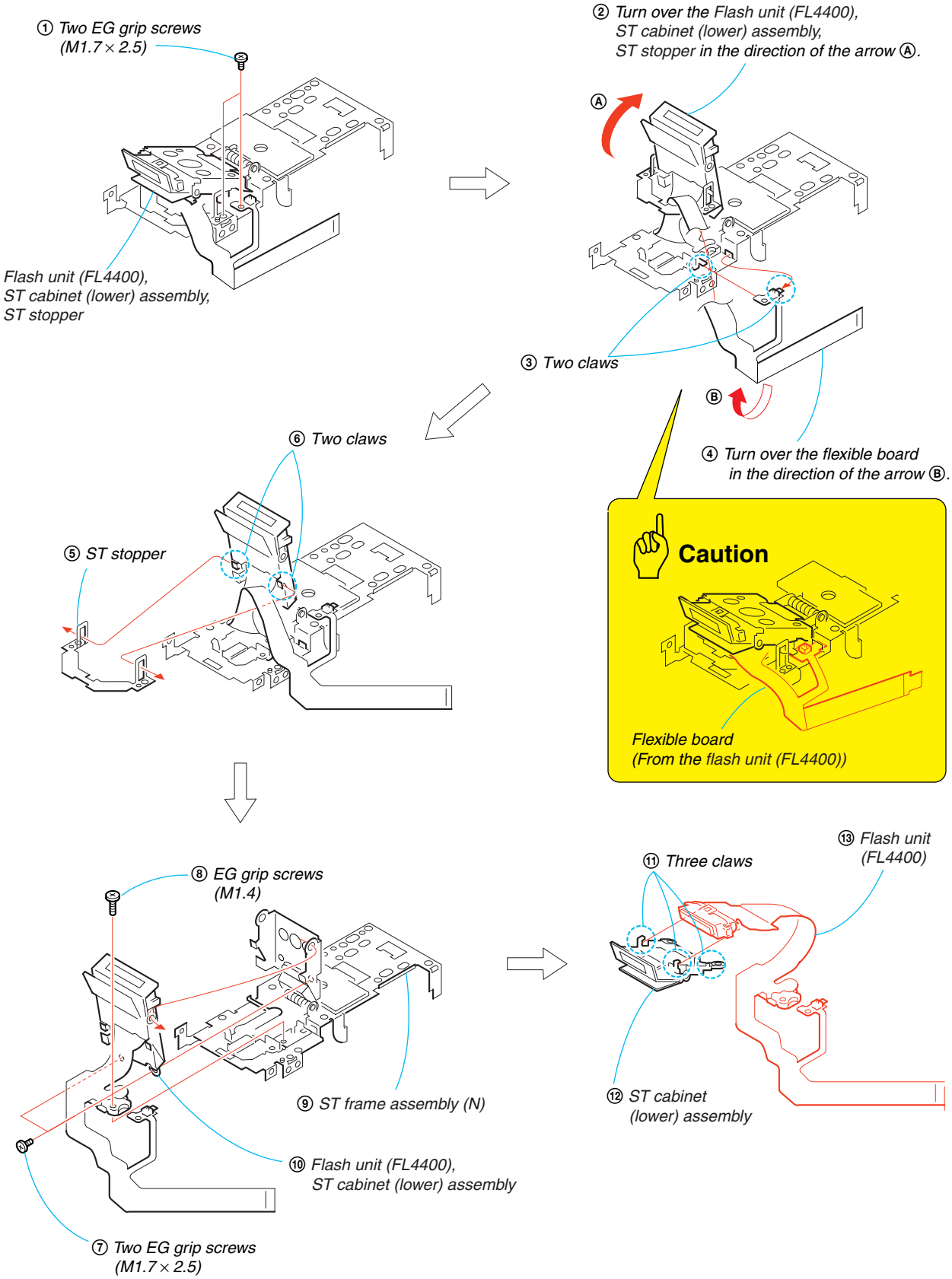
2-22. LENS DEVICE (LSV-751A)


② CD-444 board
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
Caution
CD shield sheet
⑤ Two dowels
⑫ Remove the soldering
⑨ CD-444 board
⑧ CD shield sheet
⑭ Lens device (LSV-751A)
⑩ Optical filter block
⑪ Seal rubber (W)
⑥ CD frame assembly
⑬ CCD section
④ Tapping screw (M1.7 × 4)
⑦ CD heat sink assembly
③ Two screws (M1.7 × 8), lock ace, p2

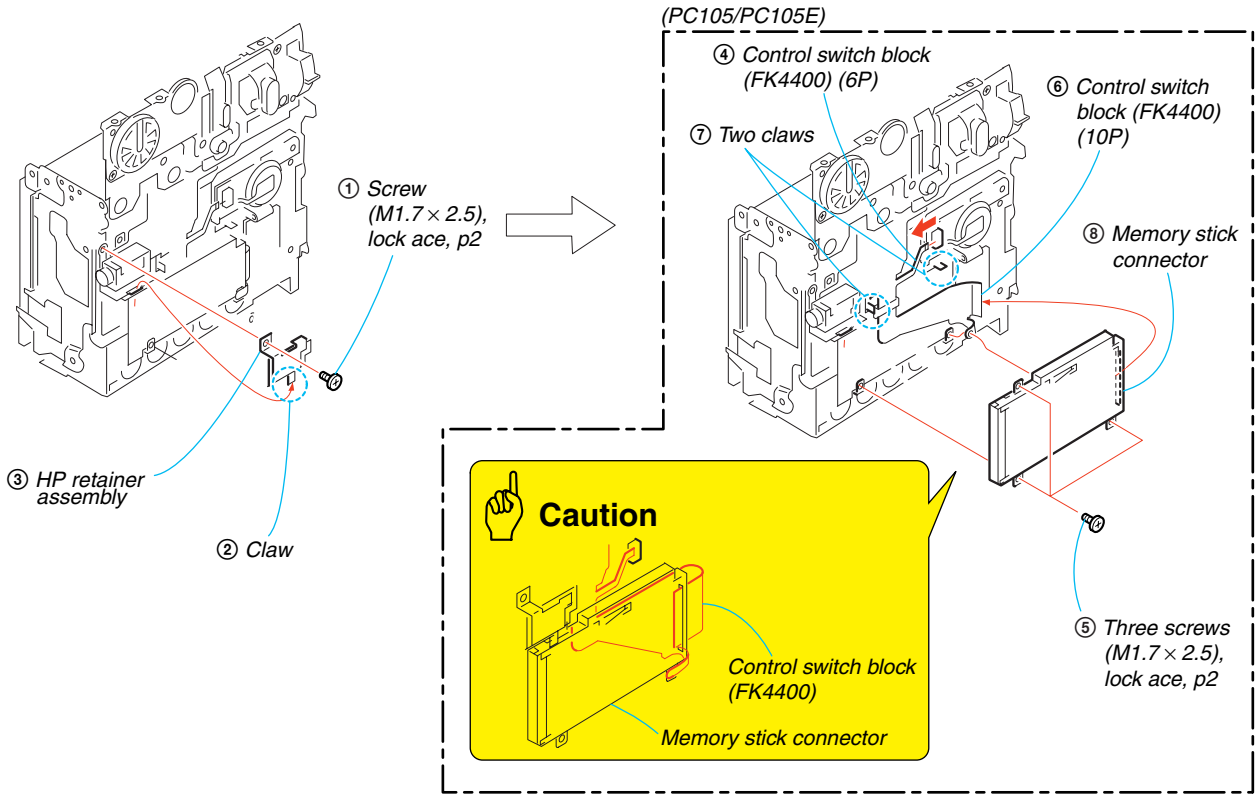
2-23. EXTERNAL CONNECTOR (HOT SHOE)


(PC105/PC105E)
② External connector (hot shoe), FP-671 flexible board
⑦ External connector (hot shoe)
④ Mic unit
⑥ FP-671 flexible board
⑤ Stroboscope section, ST frame assembly
① Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2 (black)
③ Special tapping screw (M1.7 × 5.5)
(PC103E/PC104E)
⑦ External connector (hot shoe)
⑥ FP-671 flexible board
② External connector (hot shoe), FP-671 flexible board
④ Mic unit
⑤ ST frame assembly
① Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2 (black)
③ Special tapping screw (M1.7 × 5.5)
Caution
When installing the Mic unit, align and insert the rubber protrusions of the Mic unit into the hole of the FK frame assembly so that the Mic unit made of rubber should not be deformed.
Rubber protrusions of the Mic unit
Hole of the FK frame assembly
NG

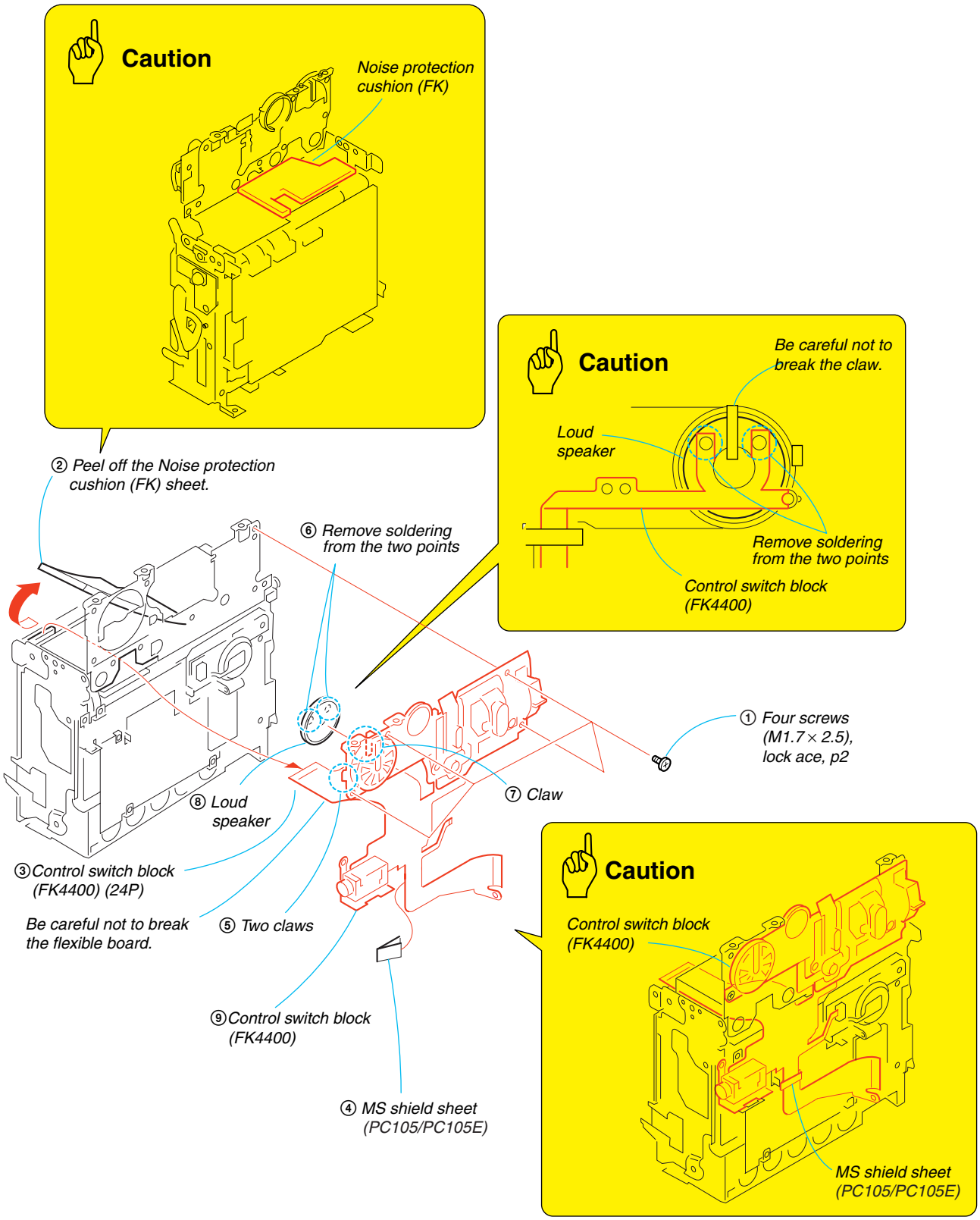
2-24. FLASH UNIT (FL4400) (PC105/PC105E)


① Two EG grip screws (M1.7 × 2.5)
Flash unit (FL4400), ST cabinet (lower) assembly, ST stopper
② Turn over the Flash unit (FL4400), ST cabinet (lower) assembly, ST stopper in the direction of the arrow Ⓐ.
Ⓐ
③ Two claws
Ⓑ
④ Turn over the flexible board in the direction of the arrow Ⓑ.
Caution
Flexible board (From the flash unit (FL4400))
⑤ ST stopper
⑥ Two claws
⑦ Two EG grip screws (M1.7 × 2.5)
⑧ EG grip screws (M1.4)
⑨ ST frame assembly (N)
⑩ Flash unit (FL4400), ST cabinet (lower) assembly
⑪ Three claws
⑫ ST cabinet (lower) assembly
⑬ Flash unit (FL4400)

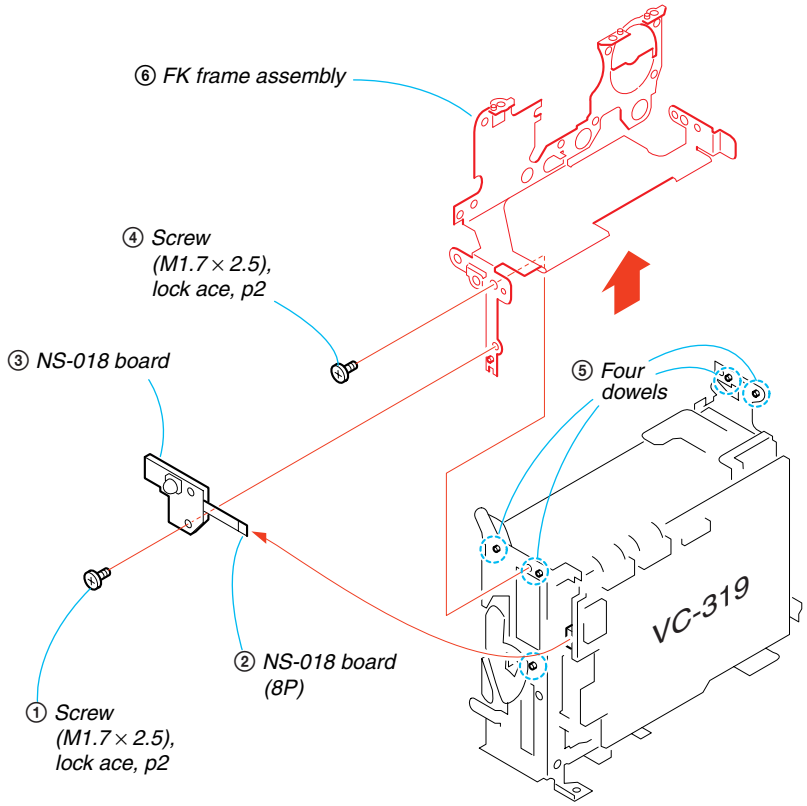
2-25. HP RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E)


(PC105/PC105E)
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Claw
③ HP retainer assembly
④ Control switch block (FK4400) (6P)
⑤ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Control switch block (FK4400) (10P)
⑦ Two claws
⑧ Memory stick connector
Caution
Control switch block (FK4400)
Memory stick connector

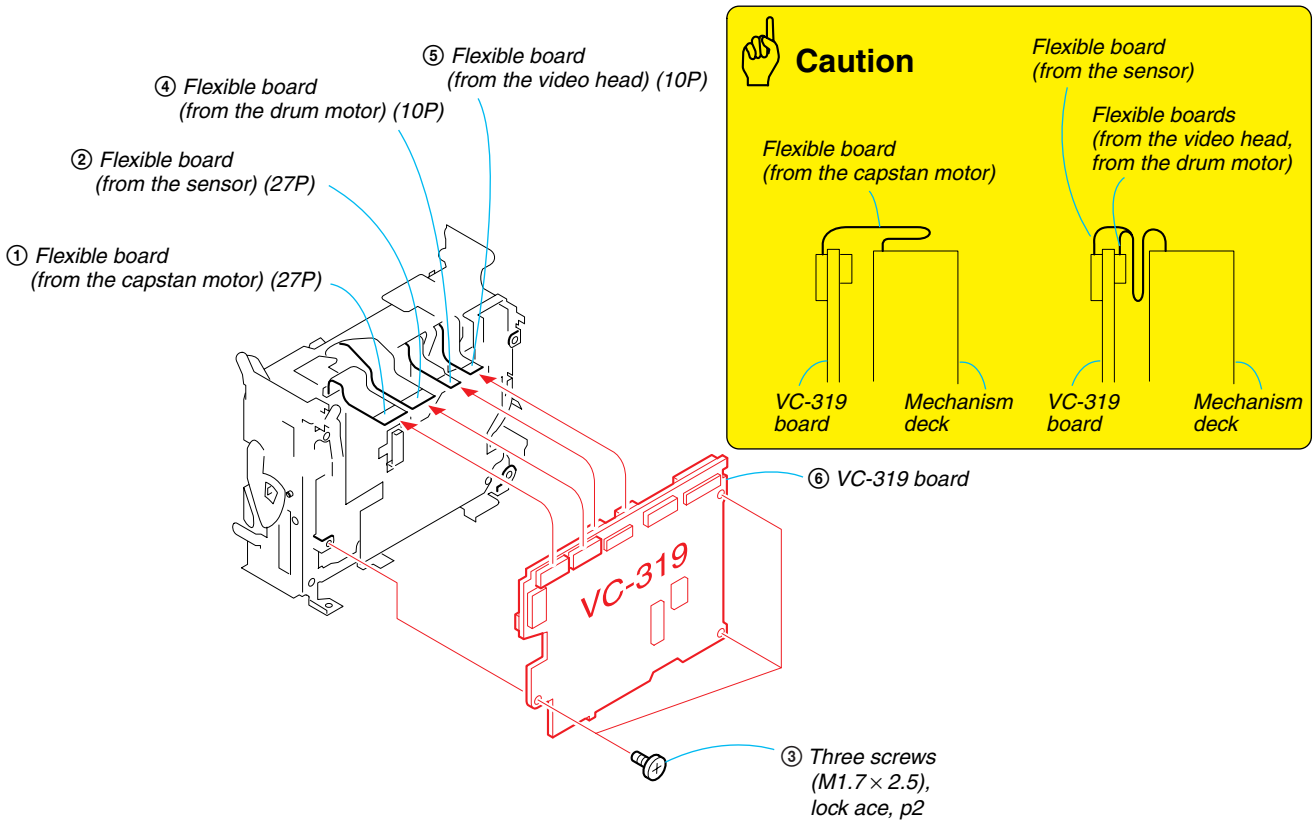
2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400)


Caution
Noise protection cushion (FK)
② Peel off the Noise protection cushion (FK) sheet.
Caution
Be careful not to break the claw.
Loud speaker
Remove soldering from the two points
Control switch block (FK4400)
⑥ Remove soldering from the two points
① Four screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑦ Claw
⑧ Loud speaker
③ Control switch block (FK4400) (24P)
Be careful not to break the flexible board.
⑤ Two claws
⑨ Control switch block (FK4400)
④ MS shield sheet (PC105/PC105E)
Caution
Control switch block (FK4400)
MS shield sheet (PC105/PC105E)

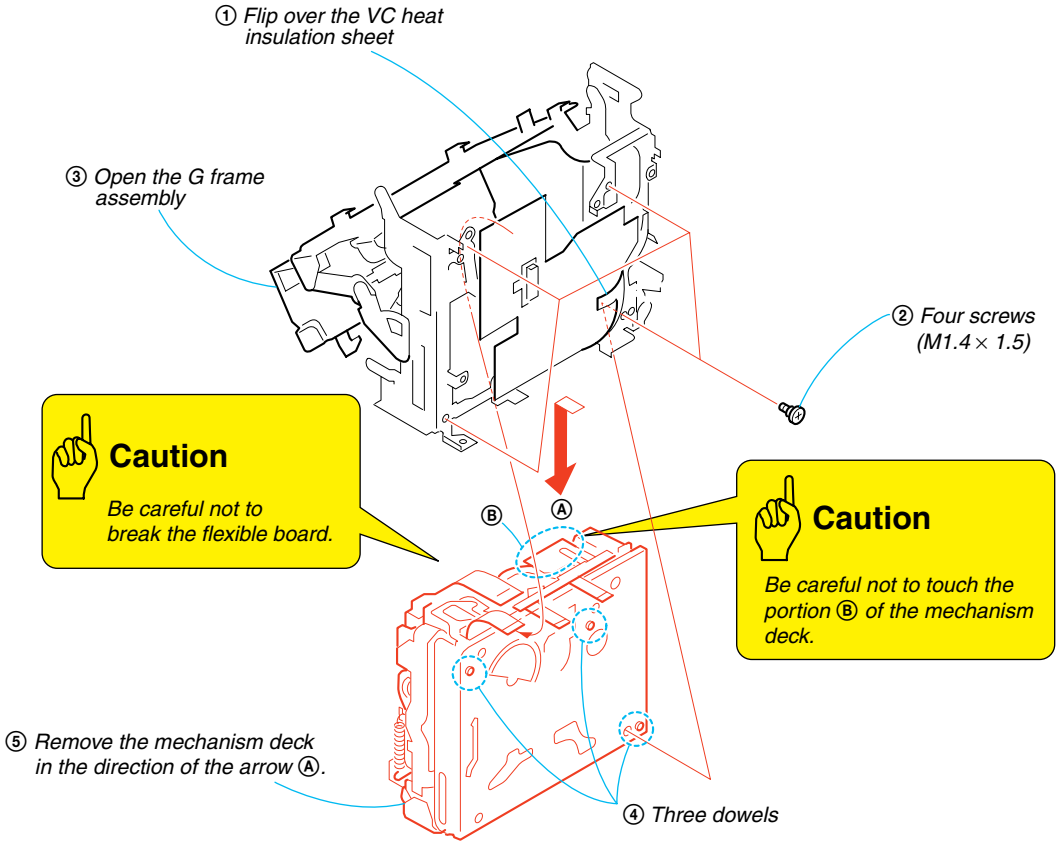
2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY



2-28. VC-319 BOARD



2-29. MECHANISM DECK (Z100)


① Flip over the VC heat insulation sheet
③ Open the G frame assembly
② Four screws (M1.4 × 1.5)
Caution
Be careful not to break the flexible board.
Caution
Be careful not to touch the portion Ⓑ of the mechanism deck.
Ⓑ
Ⓐ
⑤ Remove the mechanism deck in the direction of the arrow Ⓐ.
④ Three dowels

[SERVICE POSITION TO CHECK THE VTR SECTION]

Connection to Check the VTR Section

To check the VTR section, set the VTR to the "Forced VTR power ON" mode.
Operate the VTR functions using the adjustment remote commander (with the HOLD switch set in the OFF position).

Setting the "Forced VTR Power ON" mode

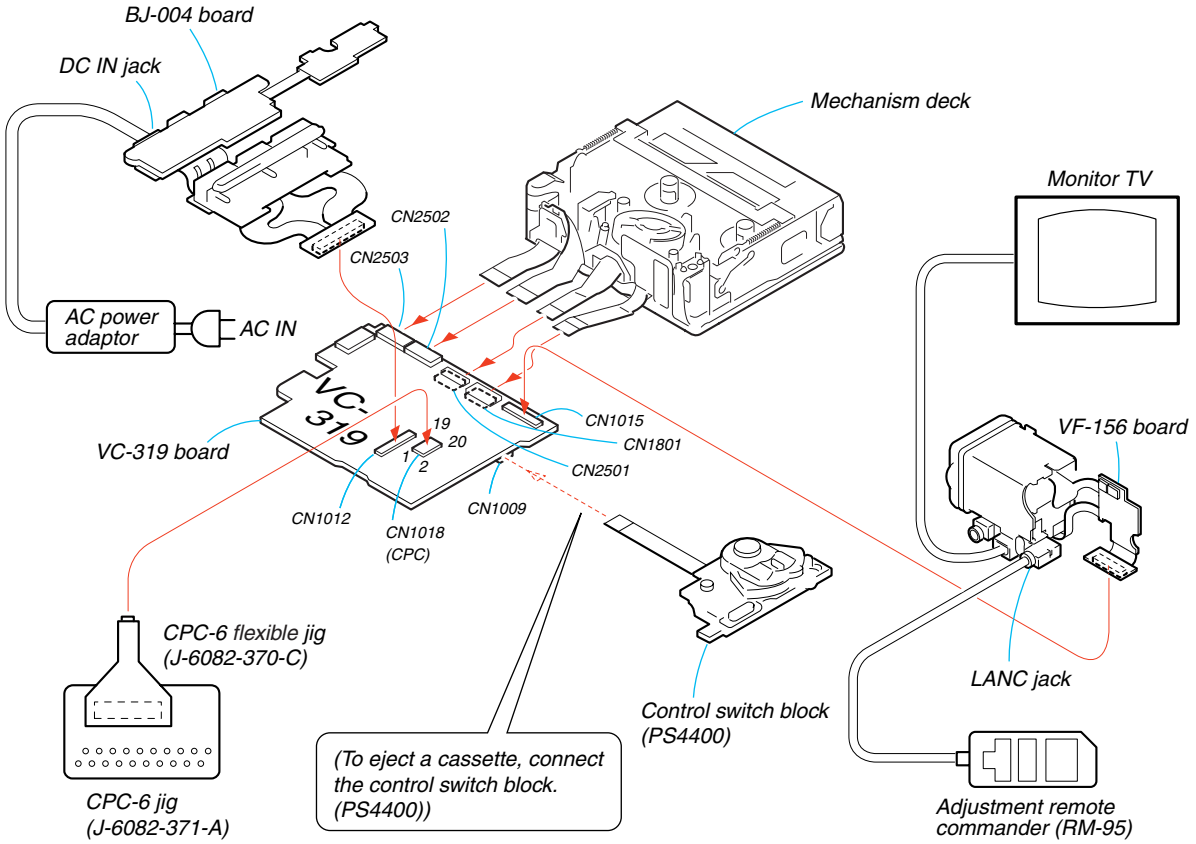
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

Exiting the "Forced VTR Power ON" mode

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Note: When the flash error code (E: 91: **) is displayed. After completion of "VTR check", clear the error flag in the following method.

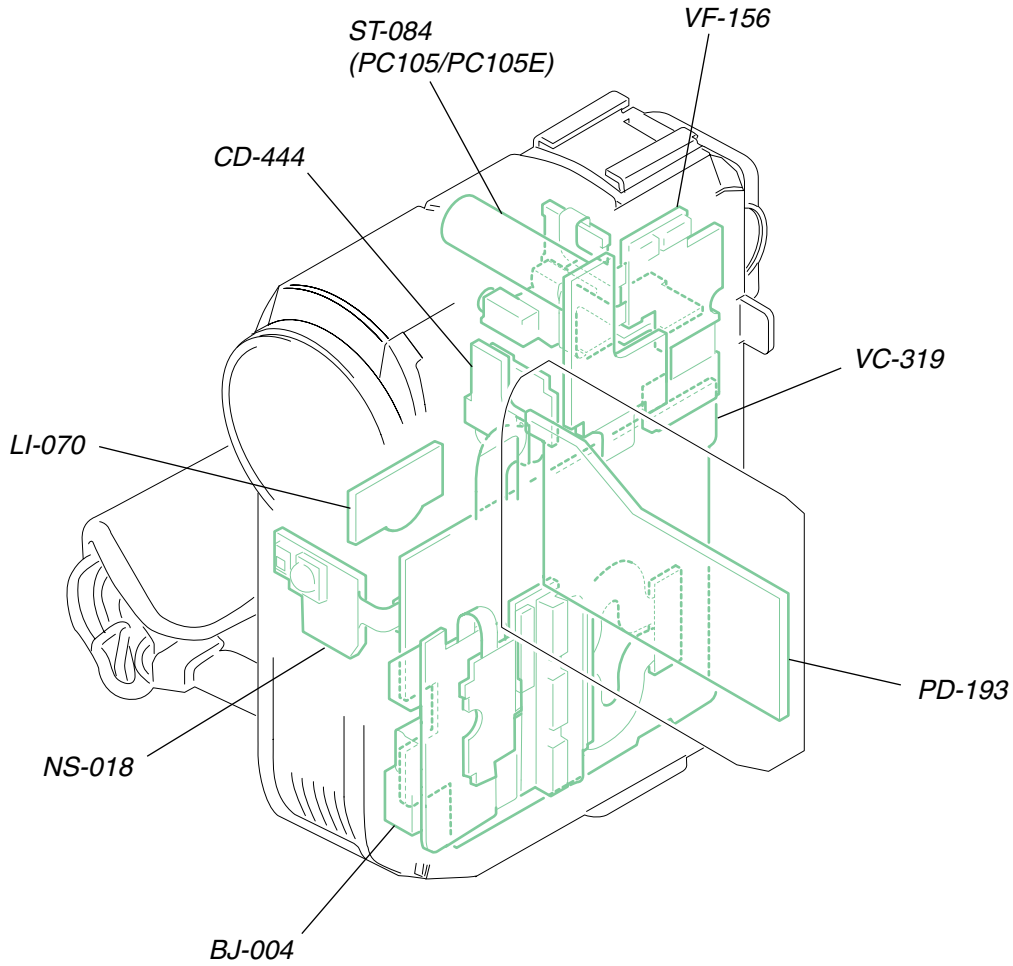
1) Select page: 0, address: 10, and set data: 00.
2) Select page: 7, address: 00, and set data: 80.
3) Select page: 7, address: 01, set data: 80 and press the PAUSE button.
4) Check that the data of page: 7, address: 02 is "01".



PROCEDURE OF REMOVING THE MECHANISM DECK. (VTR CHECK SERVICE POSITION)

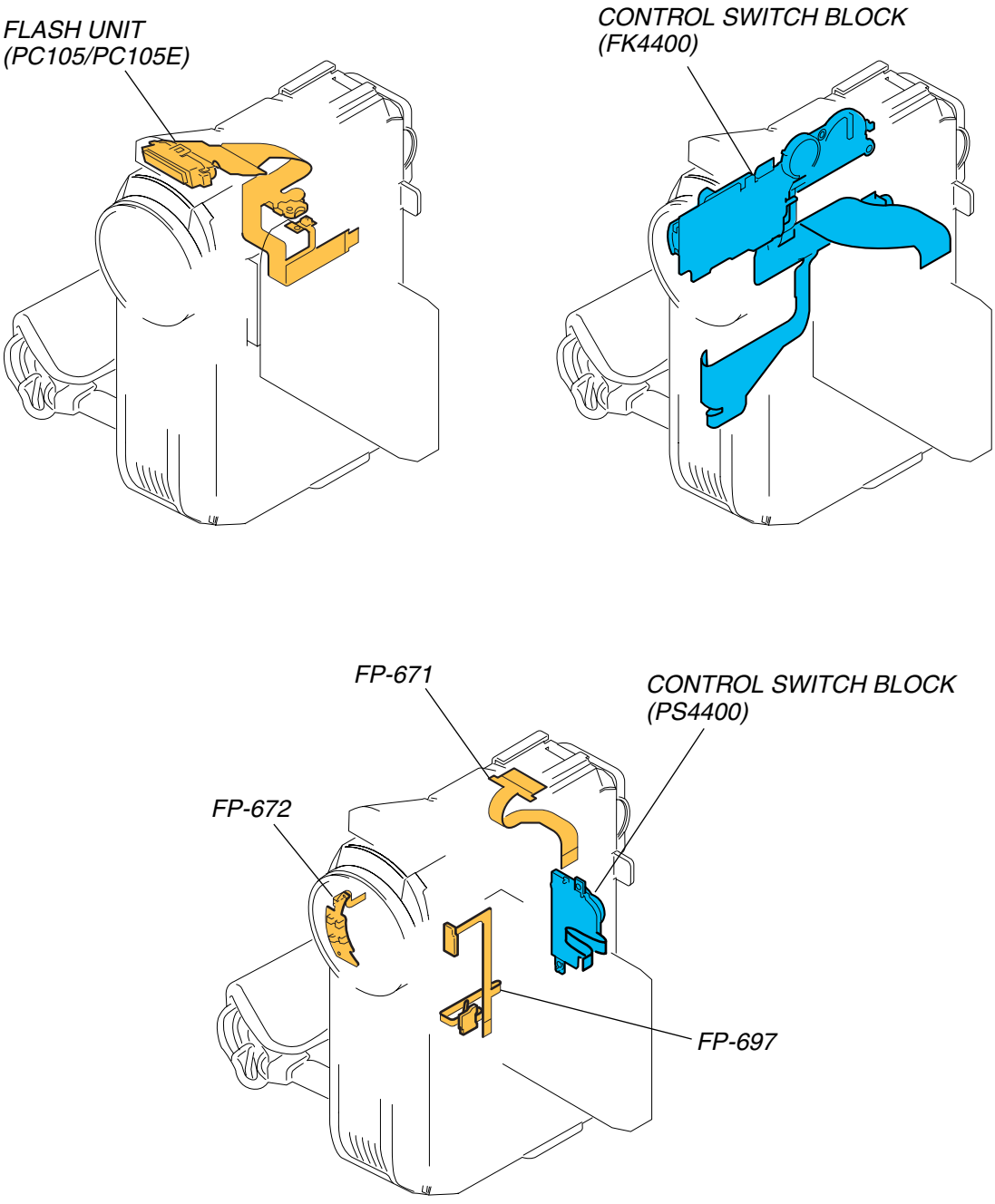
① 2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY ..... (page 2-3)
② 2-3. CABINET (G) ASSEMBLY..... (page 2-3)
③ 2-4. CABINET (L)..... (page 2-4)
④ 2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY..... (page 2-4)
⑤ 2-6. CABINET (R) SECTION..... (page 2-5)
⑥ 2-7. BATTERY HOLDER..... (page 2-6)
⑦ 2-8. BJ-004 BOARD..... (page 2-7)
⑧ 2-13. CABINET (REAR)..... (page 2-11)
⑨ 2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400)..... (page 2-12)
⑩ 2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E)..... (page 2-12)
⑪ 2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1..... (page 2-13)
⑫ 2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2..... (page 2-13)
⑬ 2-18. EVF SECTION..... (page 2-14)
⑭ 2-25. HR RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E)..... (page 2-20)
⑮ 2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400)..... (page 2-21)
⑯ 2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY..... (page 2-22)
⑰ 2-28. VC-319 BOARD..... (page 2-22)
⑱ 2-29. MECHANISM DECK (Z100)..... (page 2-23)

2-30. CIRCUIT BOARDS LOCATION



NAME	FUNCTION
BJ-004	JACK
CD-444	CCD IMAGER
LI-070	BATTERY
NS-018	SIRCS, NS
PD-193	LCD RGB DRIVER
ST-084 (PC105/PC105E)	FLASH DRIVER
VC-319	TIMING GENERATOR, S/H, AGC, A/D, CAMERA PROCESS, LENS DRIVE, MPEG MOVIE/ DV STILL/AUDIO DIGITAL STILL CONTROL, DIGITAL STILL CONTROL, HI CONTROL, SDRAM/FLASH MEMORY, DV SIGNAL PROCESSOR, RF SIGNAL PROCESSOR, DV INTERFACE, REC/PB AMP, VIDEO IN/OUT, AGC, CAPSTAN/DRUM/LD MOTOR DRIVE, HI CONTROL, MECHA CONTROL, CAMERA CONTROL, EVF RGB DRIVER,TIMING GENERATOR, AUDIO I/O,A/D,D/A CONVERTER, CHARGE SWITCH, DC/DC CONVERTER, REGURATOR, CONNECTOR) PRINTED WIRING BOARD
VF-156	MIC AMP, JACK

2-31. FLEXIBLE BOARDS LOCATION

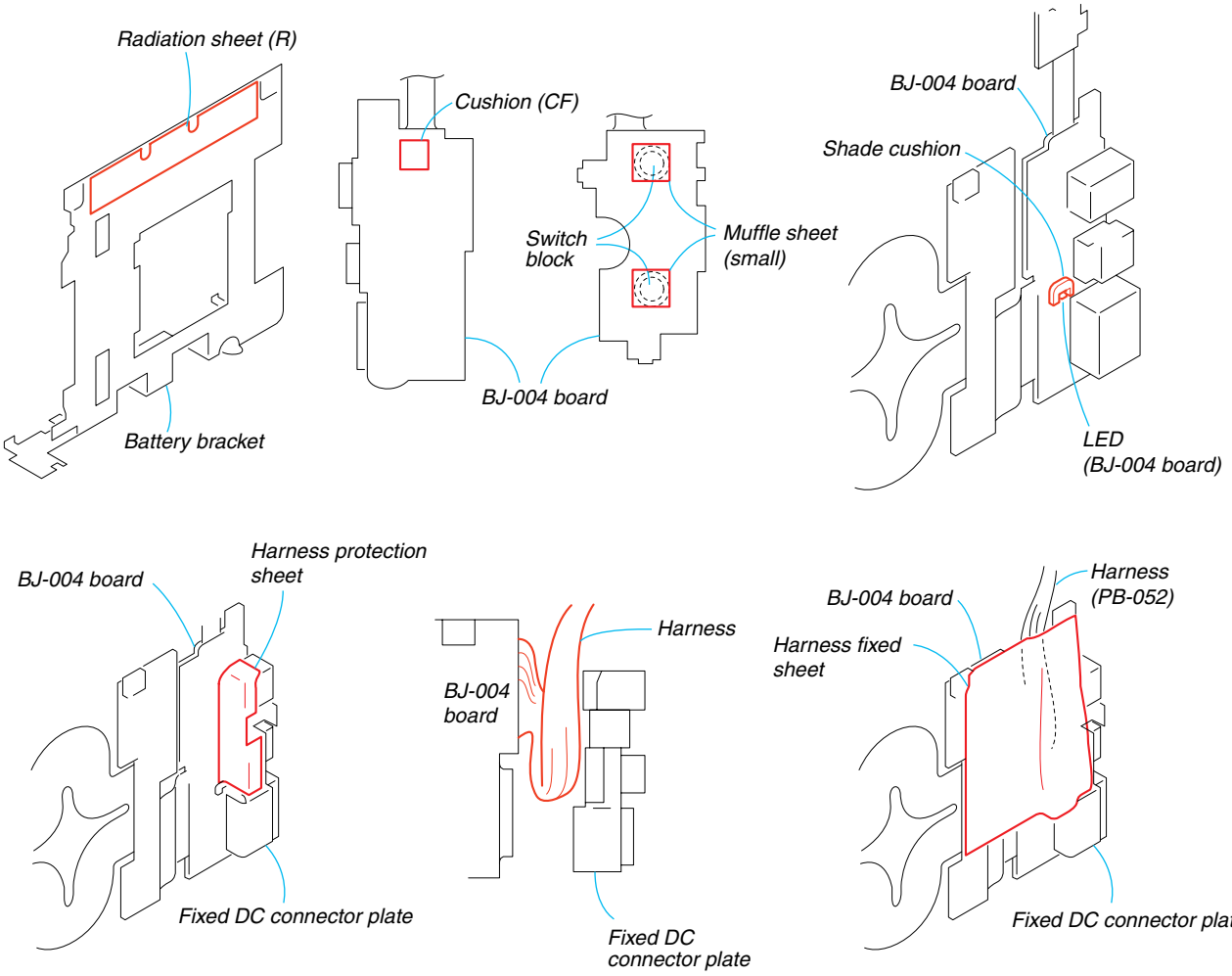


16/Apr/2003

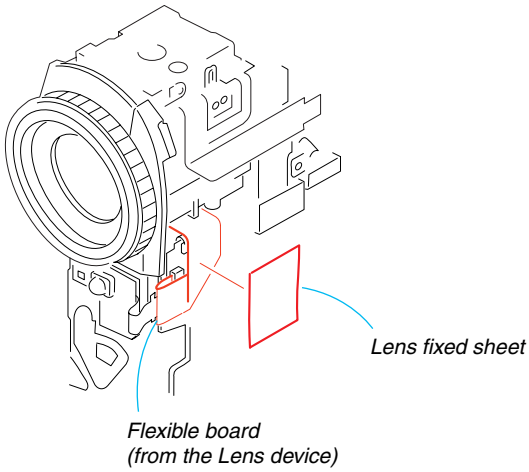
HELP

Sheet attachment positions and procedures of processing the flexible boards/harnesses are shown.

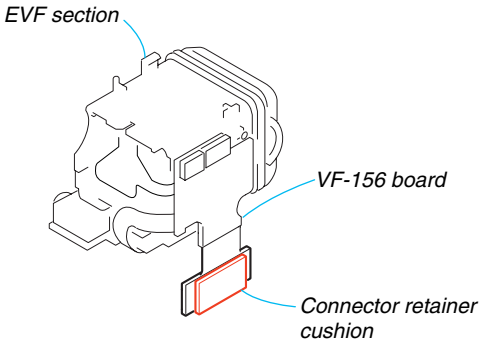
CABINET (R) SECTION

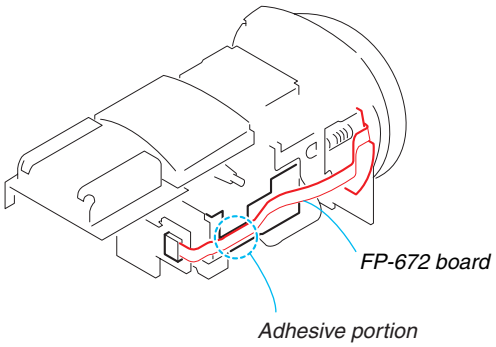


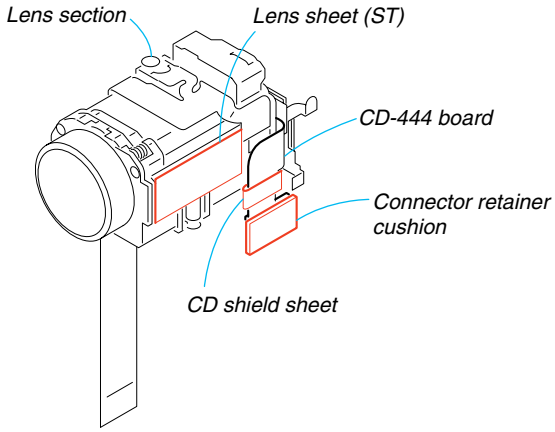
VTR OVERALL SECTION

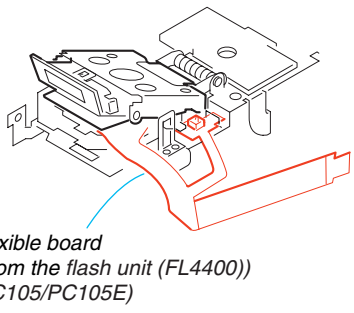


LENS/EVF/ST SECTION



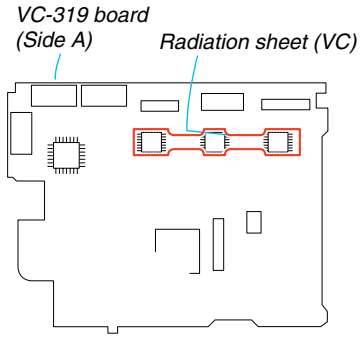


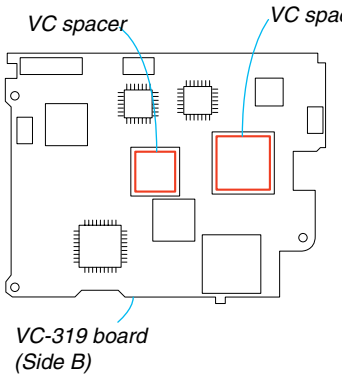


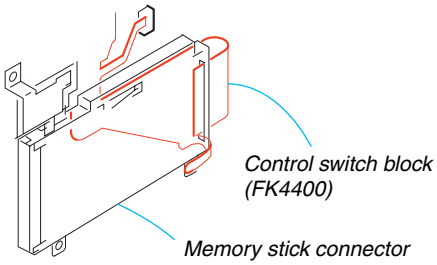


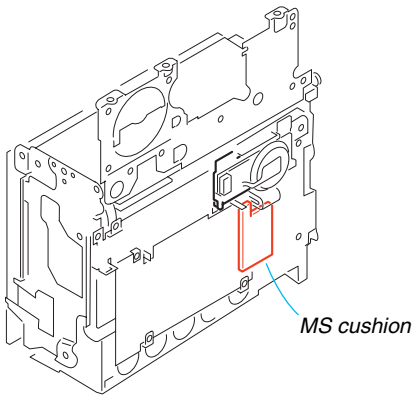
HELP

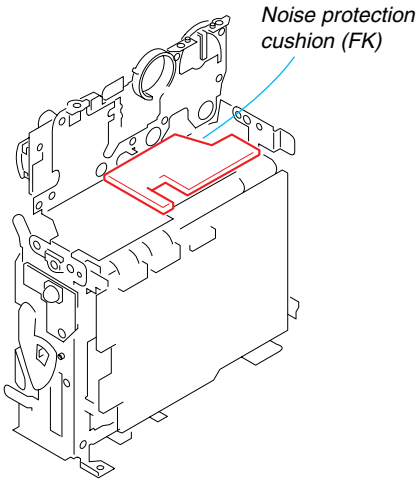
MD SECTION

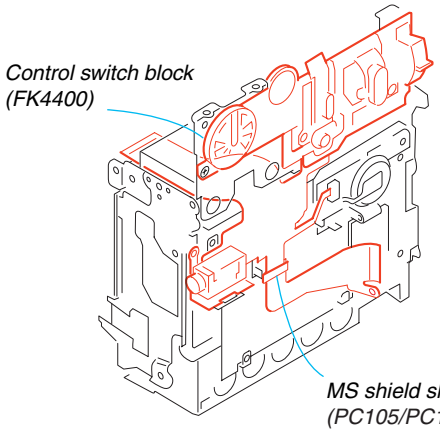

VC-319 board
(Side A)
Radiation sheet (VC)

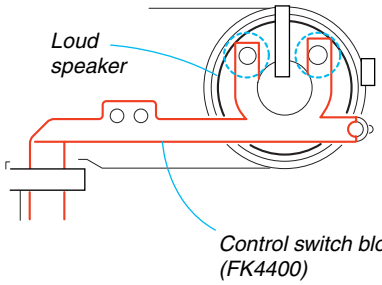

VC spacer
VC spacer (F)
VC-319 board
(Side B)

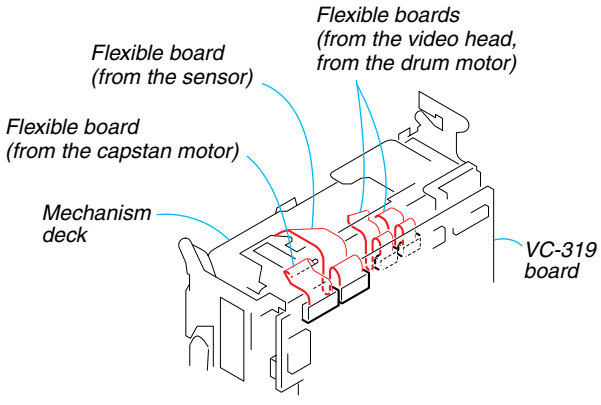

Control switch block
(FK4400)
Memory stick connector

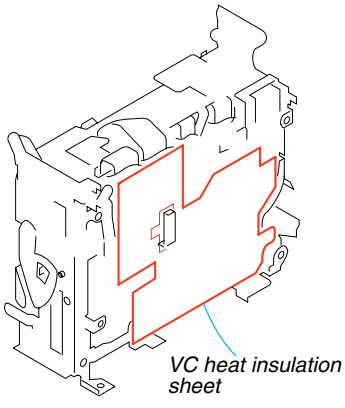

MS cushion

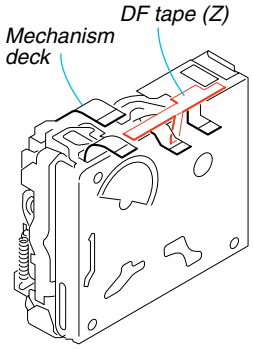

Noise protection
cushion (FK)


Control switch block
(FK4400)
MS shield sheet
(PC105/PC105E)


Loud
speaker
Control switch block
(FK4400)


Flexible boards
(from the video head,
from the drum motor)
Flexible board
(from the sensor)
Flexible board
(from the capstan motor)
Mechanism
deck
VC-319
board


VC heat insulation
sheet


DF tape (Z)
Mechanism
deck

COVER

3. BLOCK DIAGRAMS

Link

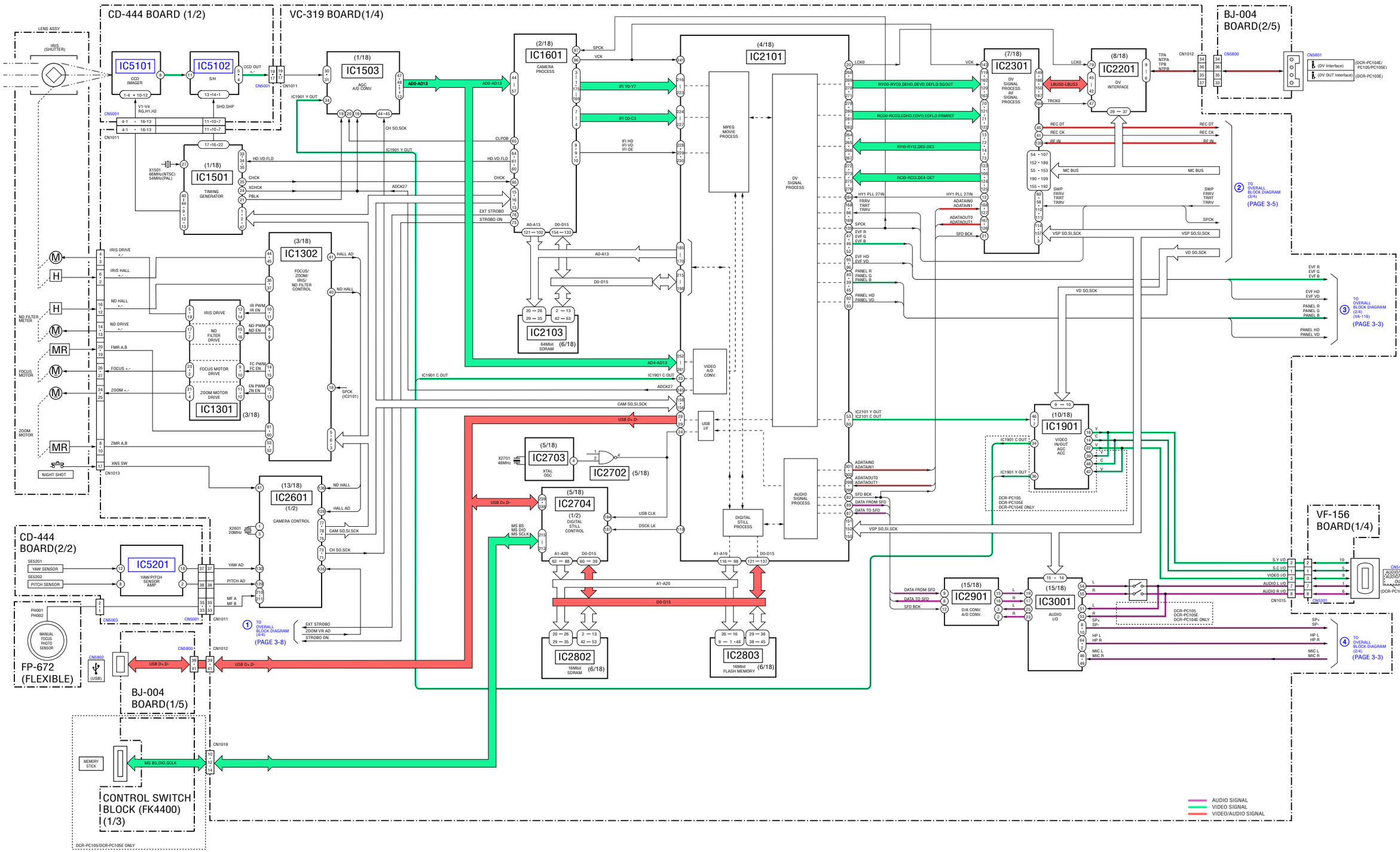
OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/4)	POWER BLOCK DIAGRAM (1/2)
OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/4)	POWER BLOCK DIAGRAM (2/2)
OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/4)	
OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/4)	

COVER

SECTION 3
BLOCK DIAGRAMS

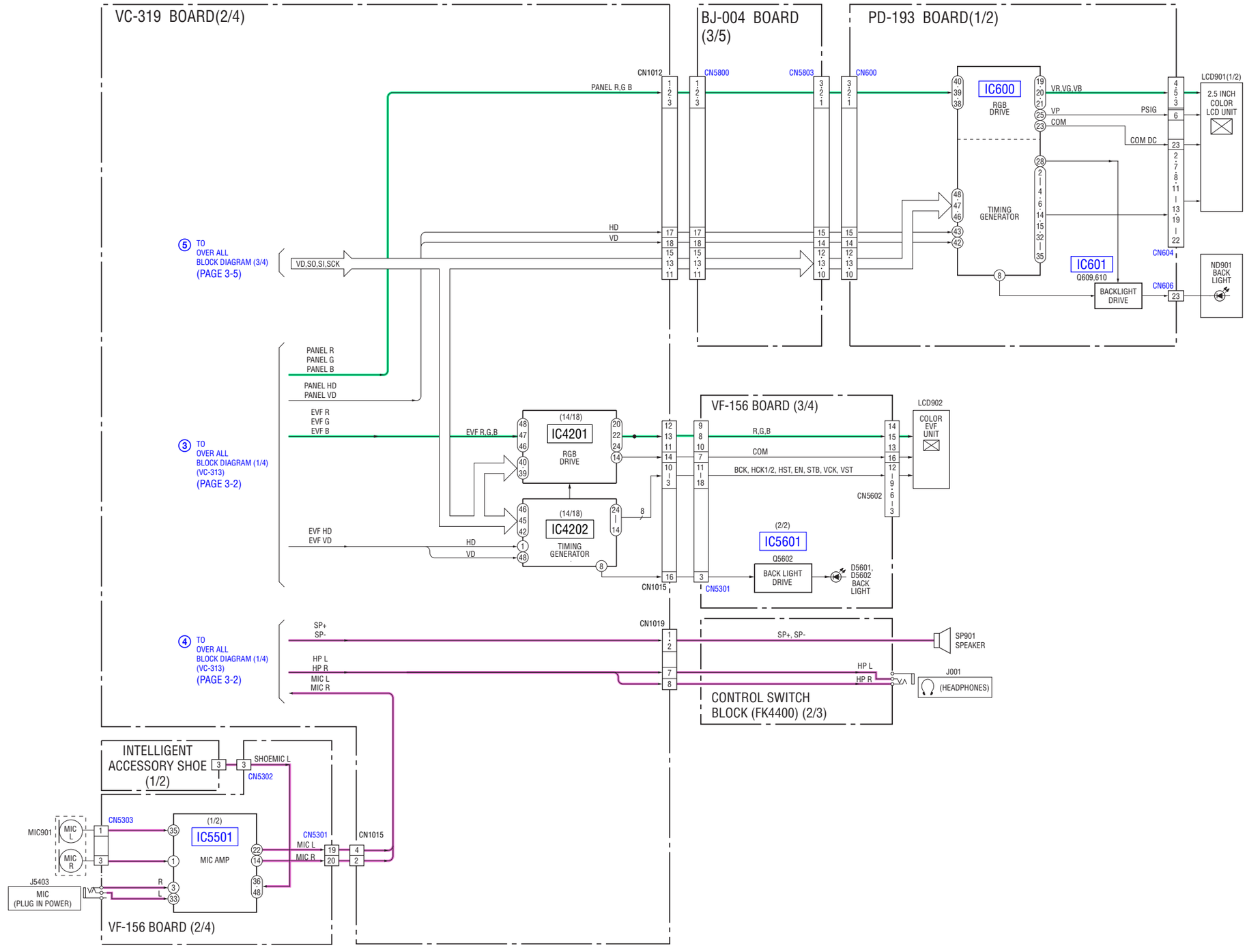
3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



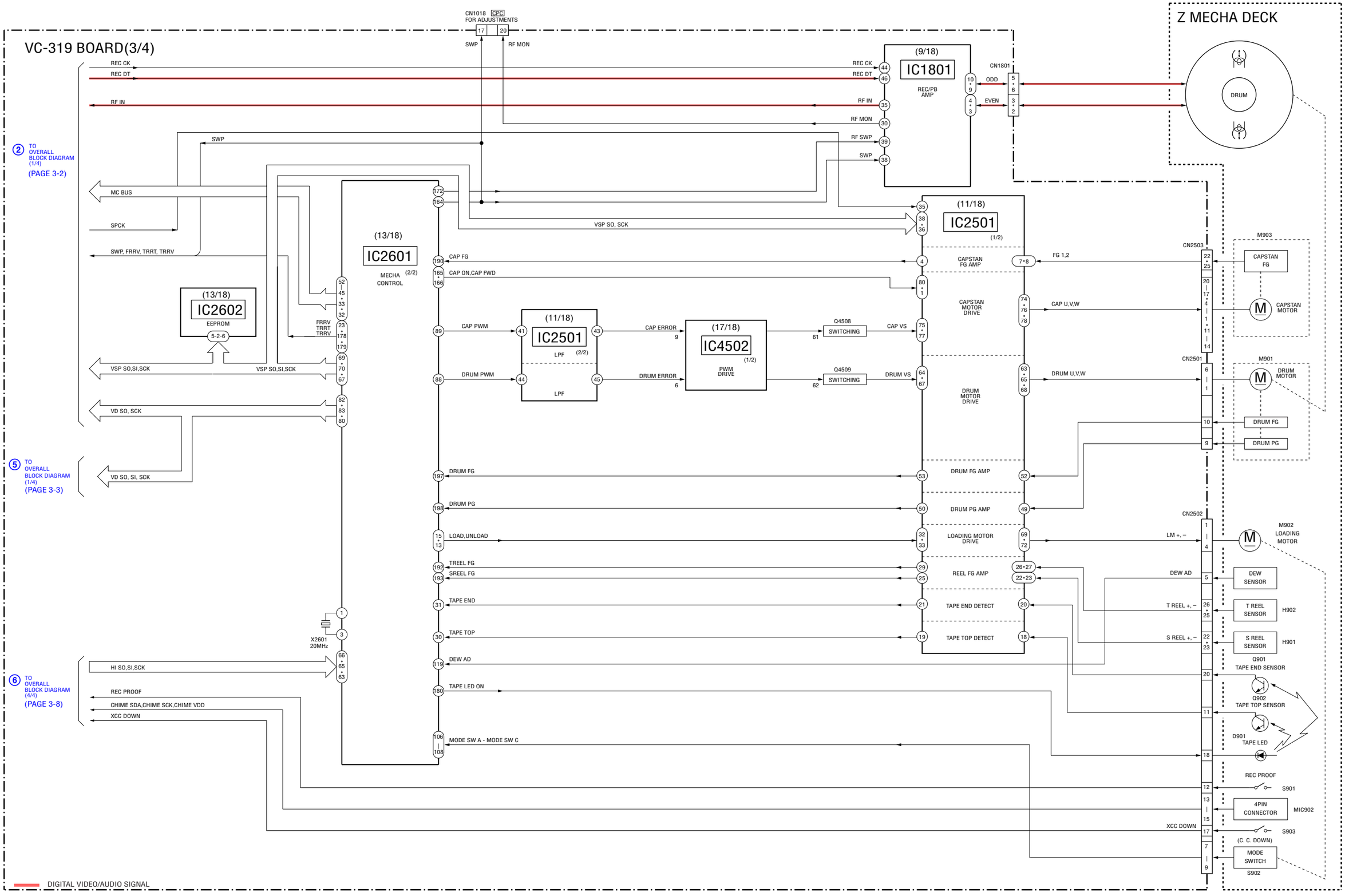
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



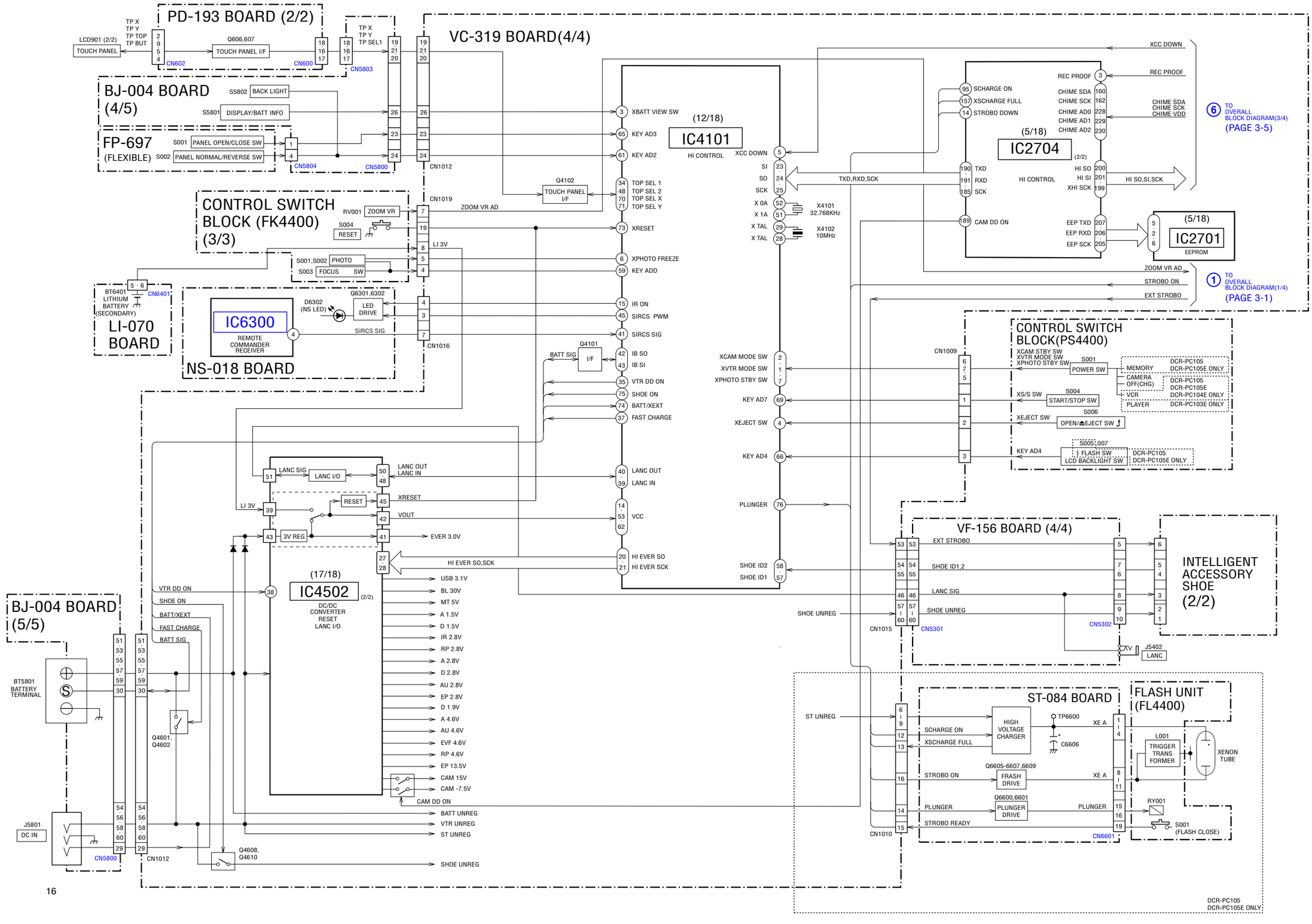
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



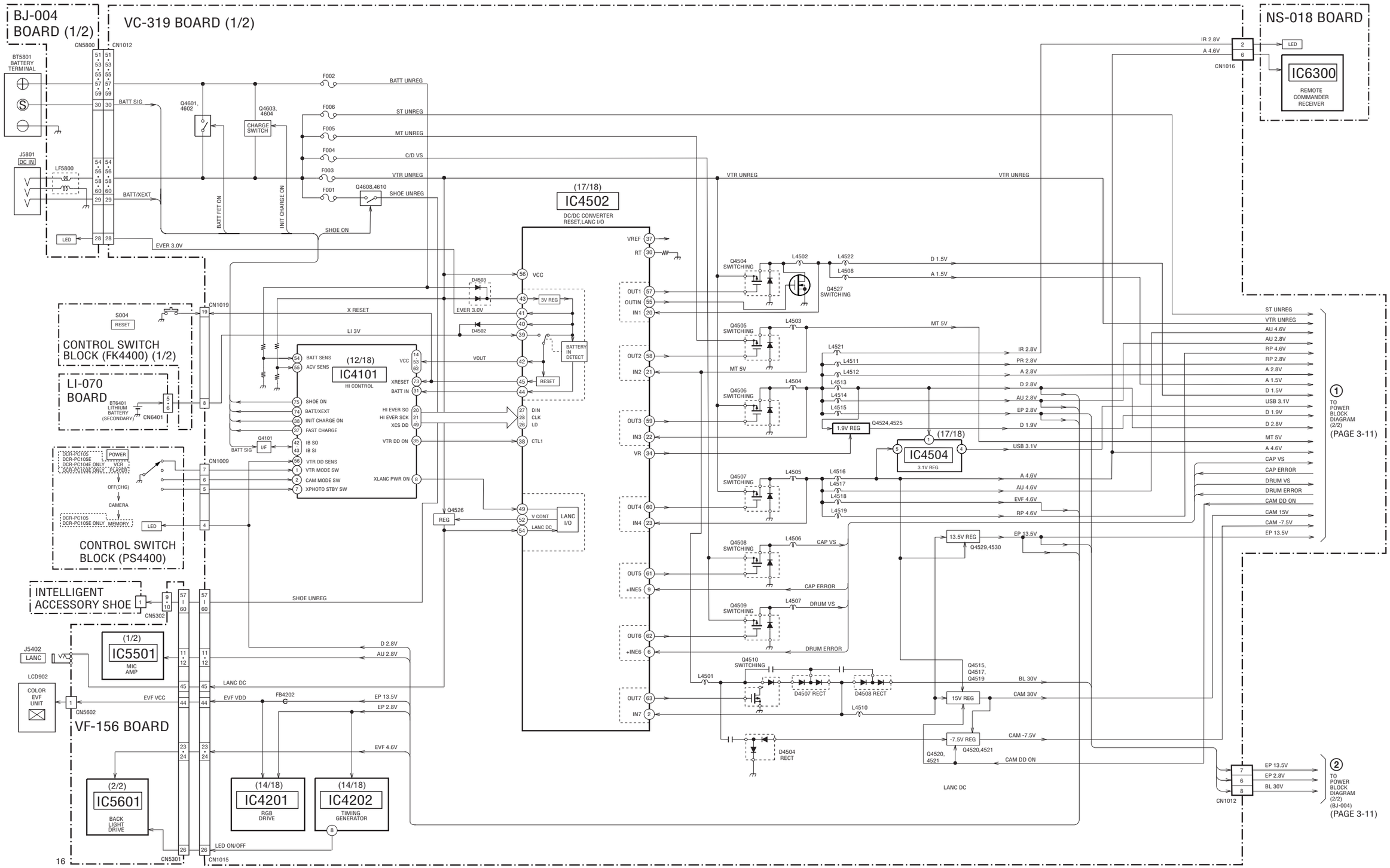
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



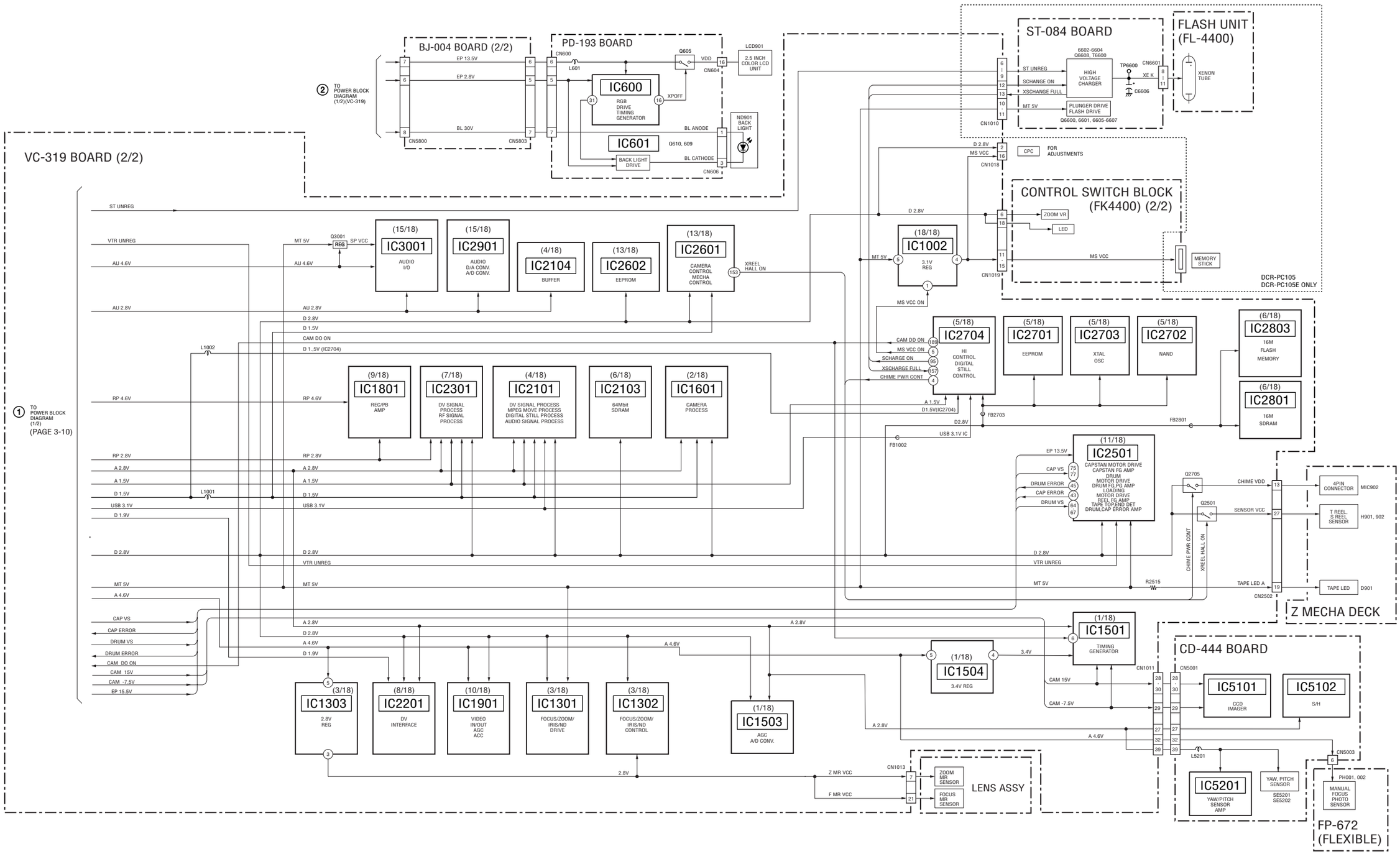
3-5. POWER BLOCK DIAGRAM (1/2)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



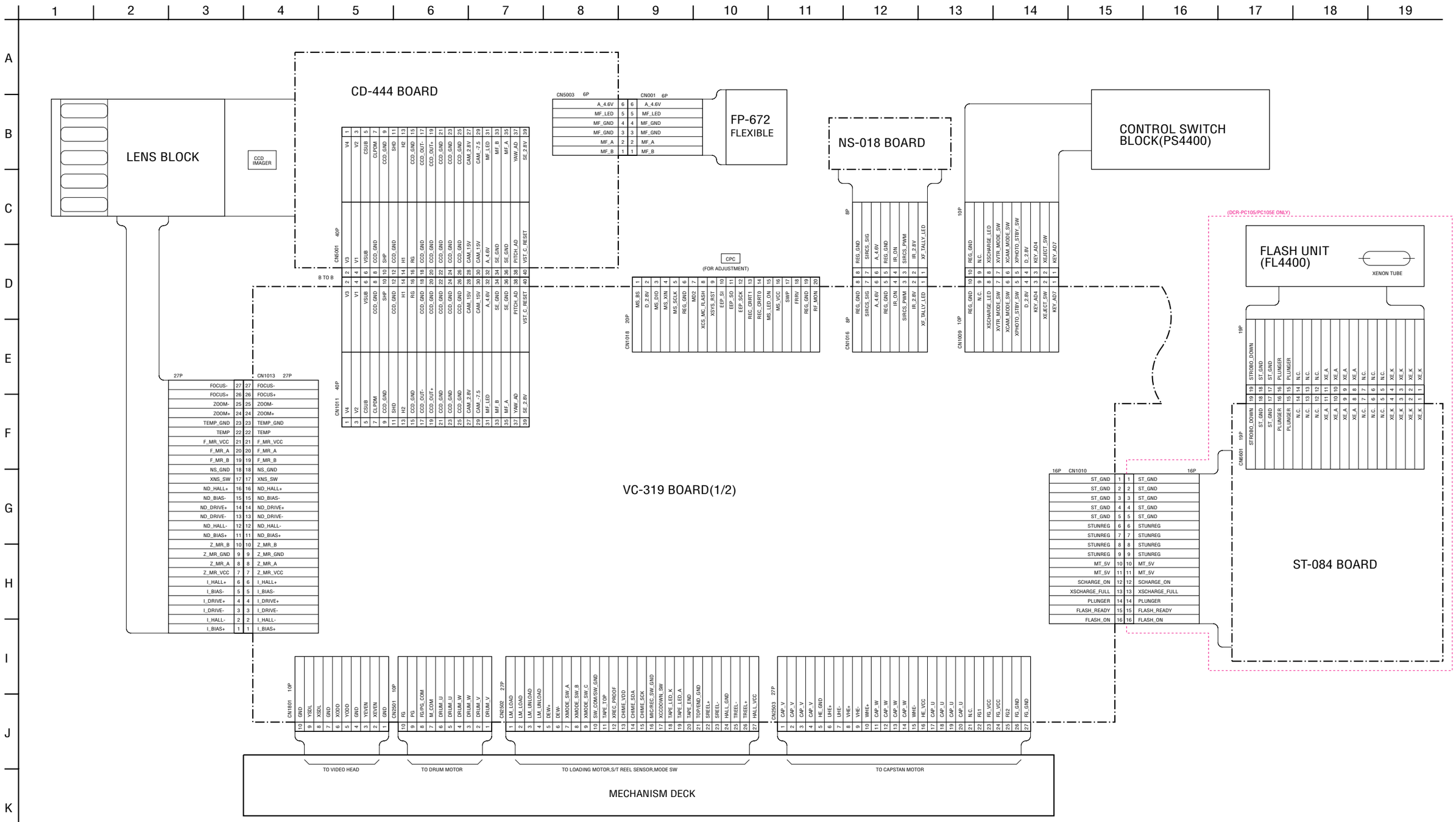
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (2/2)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.

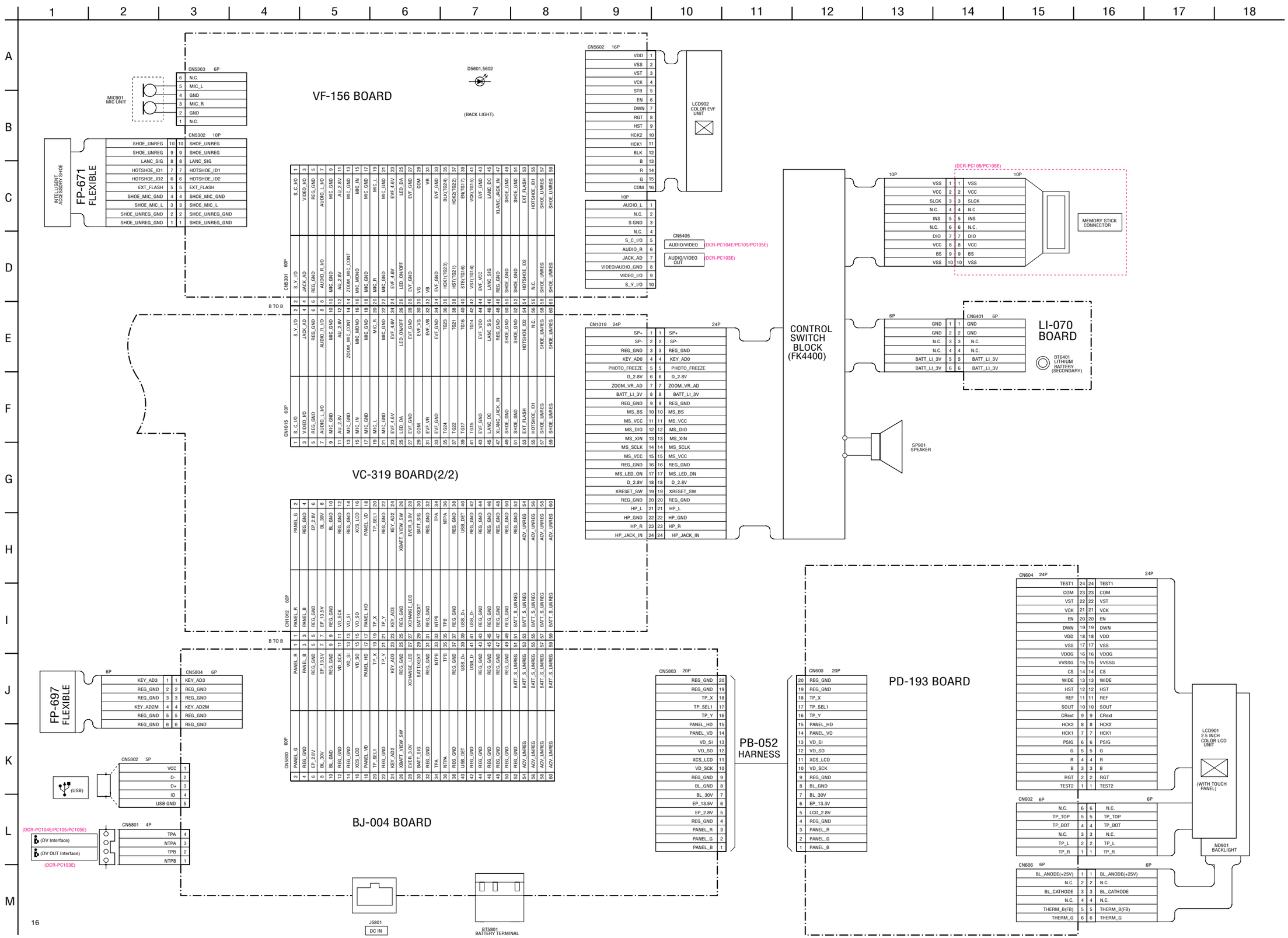


SECTION 4
PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/2)



FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/2)



COVER

4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS

Link

- CD-444 BOARD (CCD IMAGER)
- ST-084 BOARD (FLASH DRIVER)
- FP-672 FLEXIBLE BOARD (MF SENSOR)
- FLASH UNIT (FL4400)
- PD-193 BOARD (LCD RGB DRIVE)
- VF-156 BOARD (1/2) (MIC AMP)
- CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400) (MS,AUDIO OUT)
- VF-156 BOARD (2/2) (JACK)
- LI-070 BOARD (BATTERY)
- NS-018 BOARD (SIRCS,NS)
- BJ-004 BOARD (JACK)
- CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400) (FUNCTION KEY)
- FP-697 FLEXIBLE BOARD
- FP-467/468/228 FLEXIBLE (MD BLOCK)

- COMMON NOTE FOR SCHEMATIC DIAGRAMS
- WAVEFORMS

COVER

4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS

THIS NOTE IS COMMON FOR SCHEMATIC DIAGRAMS
(In addition to this, the necessary note is printed in each block)

(For schematic diagrams)

- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : μμF. 50 V or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- Chip resistors are 1/10 W unless otherwise noted. kΩ=1000 Ω, MΩ=1000 kΩ.
- Caution when replacing chip parts.
  New parts must be attached after removal of chip.
  Be careful not to heat the minus side of tantalum capacitor, Because it is damaged by the heat.
- Some chip part will be indicated as follows.

Example

C541	L452
22U	10UH
TA A	2520

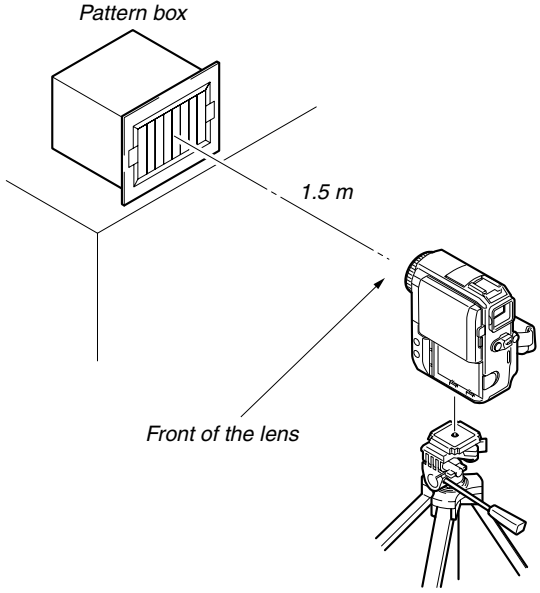
Kinds of capacitor
Temperature characteristics
External dimensions (mm)

- Constants of resistors, capacitors, ICs and etc with XX indicate that they are not used.
  In such cases, the unused circuits may be indicated.
- Parts with * differ according to the model/destination.
  Refer to the mount table for each function.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- Signal name
  XEDIT → $\overline{\text{EDIT}}$ PB/XREC → PB/$\overline{\text{REC}}$
- : non flammable resistor
- : fusible resistor
- : panel designation
- : B+ Line
- : B– Line
- : IN/OUT direction of (+,–) B LINE.
- : adjustment for repair.
- : VIDEO SIGNAL (ANALOG)
- : AUDIO SIGNAL (ANALOG)
- : VIDEO/AUDIO SIGNAL
- : VIDEO/AUDIO/SERVO SIGNAL
- : SERVO SIGNAL
- Circled numbers refer to waveforms.

(Measuring conditions voltage and waveform)

- Voltages and waveforms are measured between the measurement points and ground when camera shoots color bar chart of pattern box. They are reference values and reference waveforms.
  (VOM of DC 10 MΩ input impedance is used)
- Voltage values change depending upon input impedance of VOM used.)

1. Connection



2. Adjust the distance so that the output waveform of Fig. a and the Fig. b can be obtain.

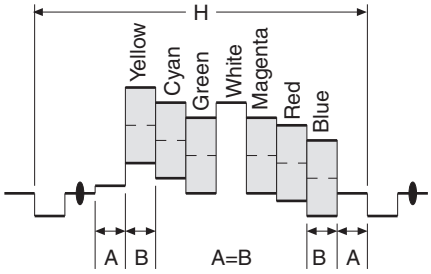


Fig. a (Video output terminal output waveform)

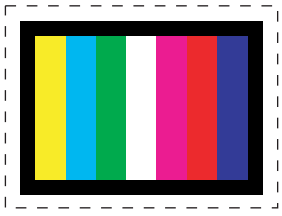


Fig.b (Picture on monitor TV)

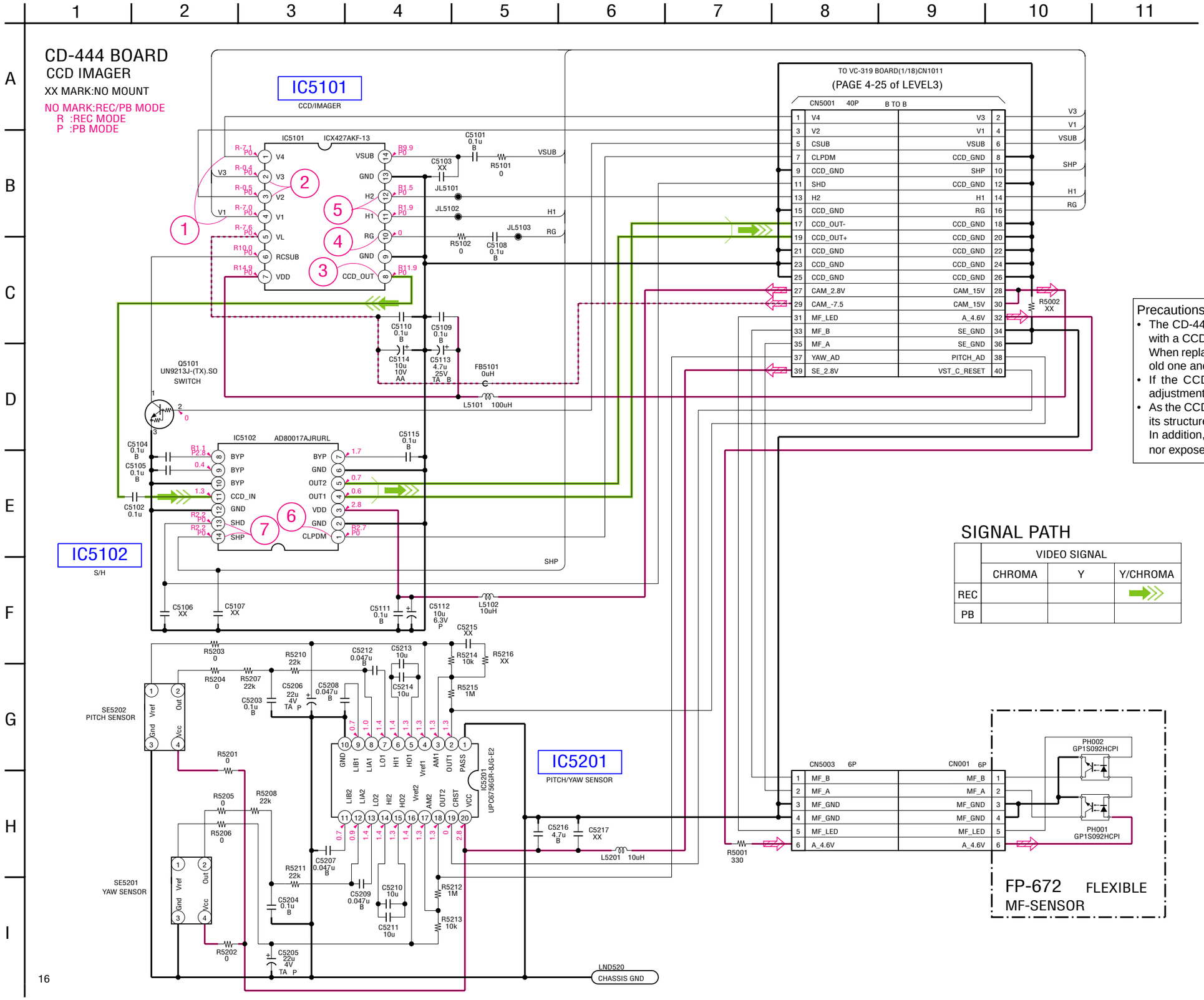
When indicating parts by reference number, please include the board name.

Note : The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	**Note :** Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-63 for printed wiring board of CD-444 board.
• Refer to page 4-65 for printed wiring board of FP-672 board.



SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL		
	CHROMA	Y	Y/CHROMA
REC			⇒
PB			

Precautions Upon Replaching CCD imager

- The CD-444 board mounted as a repair part is not equipped with a CCD imager.
  When replaching this board, remove the CCD imager from the old one and mount it onto the new one.
- If the CCD imager has been replaced, carry out all the adjustments for the camera section.
- As the CCD imager may be damaged by static electrictiy from its structure, handle it carefully like for the MOS IC.
  In addition, ensure that the receiver is not covered with dusts nor exposed to strong light.

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-67 for printed wiring board.

PD-193 BOARD
LCD RGB DRIVER
XX MARK:NO MOUNT
NO MARK:REC/PB MODE

SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL		
	CHROMA	Y	Y/CHROMA
REC	⇒		
PB	⇨		

IC600
LCD RGB DRIVE
IC600
CXA3622AR-T4

IC601
CURRENT DETCT
IC601
NJM2125F(TE2)

CN600 20P
PANEL_B 1
PANEL_G 2
PANEL_R 3
REG_GND 4
LCD_2.8V 5
EP_13.5V 6
BL_30V 7
BL_GND 8
REG_GND 9
VD_SCK 10
XCS_LCD 11
VD_SO 12
VD_SI 13
PANEL_VD 14
PANEL_HD 15
TP_Y 16
TP_SEL1 17
TP_X 18
REG_GND 19
REG_GND 20

TO BJ-004 BOARD CN5803 (THROUGH THE PB-052 HARNESS) (PAGE 4-14)

CN602 6P
N.C. 6
TP_TOP 5
TP_BOT 4
N.C. 3
TP_L 2
TP_R 1

TOUCH PANEL (Supplied with LCD)

CN605 XX
6 PSIG
5 EXT_BL
4 HD0
3 GND
2 COM
1 VG

CN604 24P
24 TEST1
23 COM
22 VST
21 VCK
20 EN
19 DWN
18 VDD
17 VSS
16 VDOG
15 VVSSG
14 CS
13 WIDE
12 HST
11 REF
10 SOUT
9 CRext
8 HCK2
7 HCK1
6 PSIG
5 G
4 R
3 B
2 RGT
1 TEST2

LCD901
2.5 INCH
COLOR LCD UNIT
(With TOUCH PANEL)

CN606 6P
1 BL_ANODE(+25V)
2 N.C.
3 BL_CATHODE
4 N.C.
5 THERM_B(FB)
6 THERM_G

ND901
BACK LIGHT
(THERMOMETER)

Q605 NDS356AP B+ SWITCH
Q604 UP04601008S0 SWITCH
Q603 UP04601008S0 SWITCH
Q606 XP4111-TXE
Q607 XP4211-TXE
Q606,607 TOUCH PANEL DRIVE
Q608 XX
Q609 MCH6202-TL LED DRIVE
Q610 2SB1462J-QR(K8).SO SWITCH
Q611 2SC4738F-Y/GR(TPL3) RESET

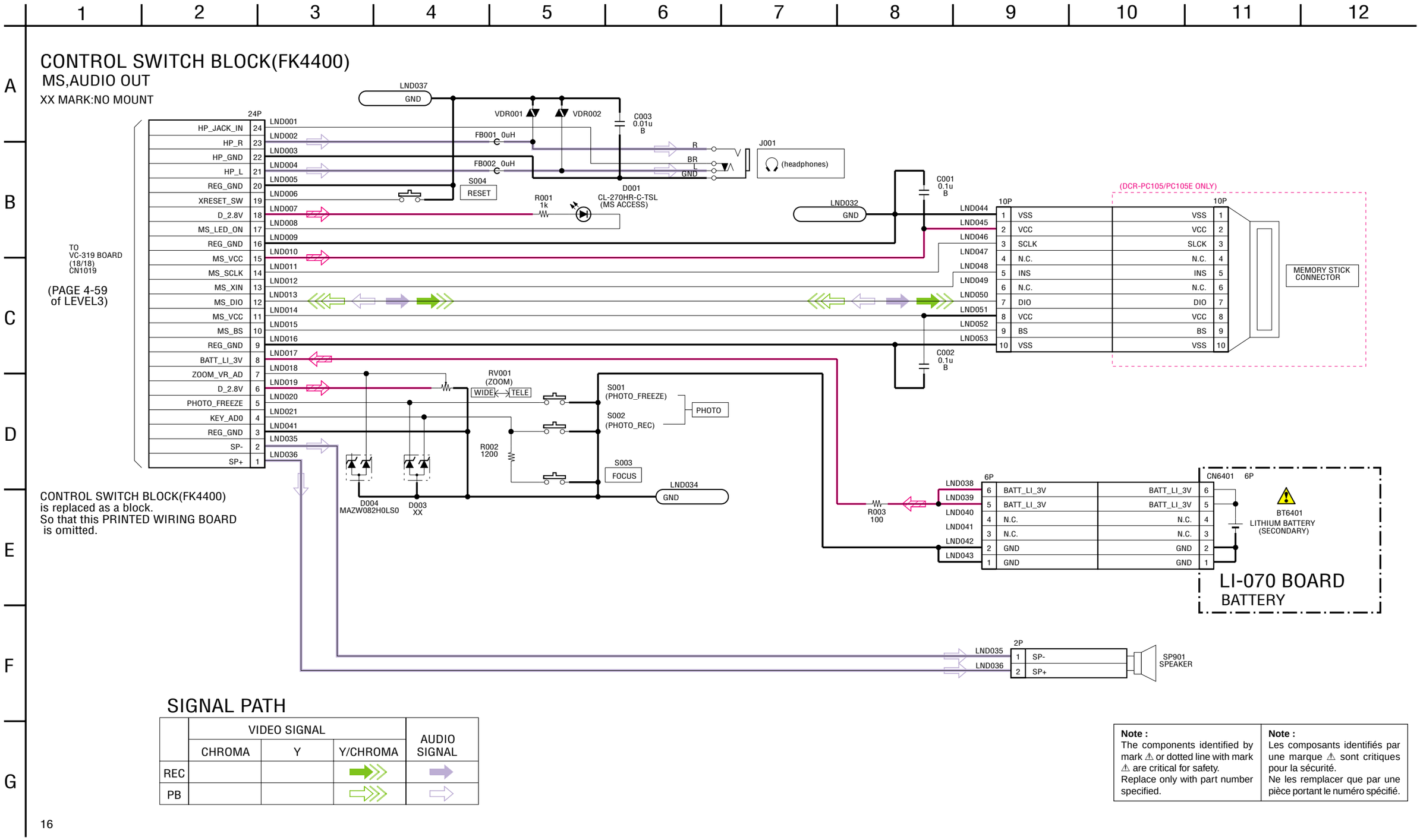
D604 RD3.3UM-T1B
D605 MA111-(K8).S0

TH001 XX

LND601
CHASSIS GND

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-65 for printed wiring board of LI-070 board.



SIGNAL PATH

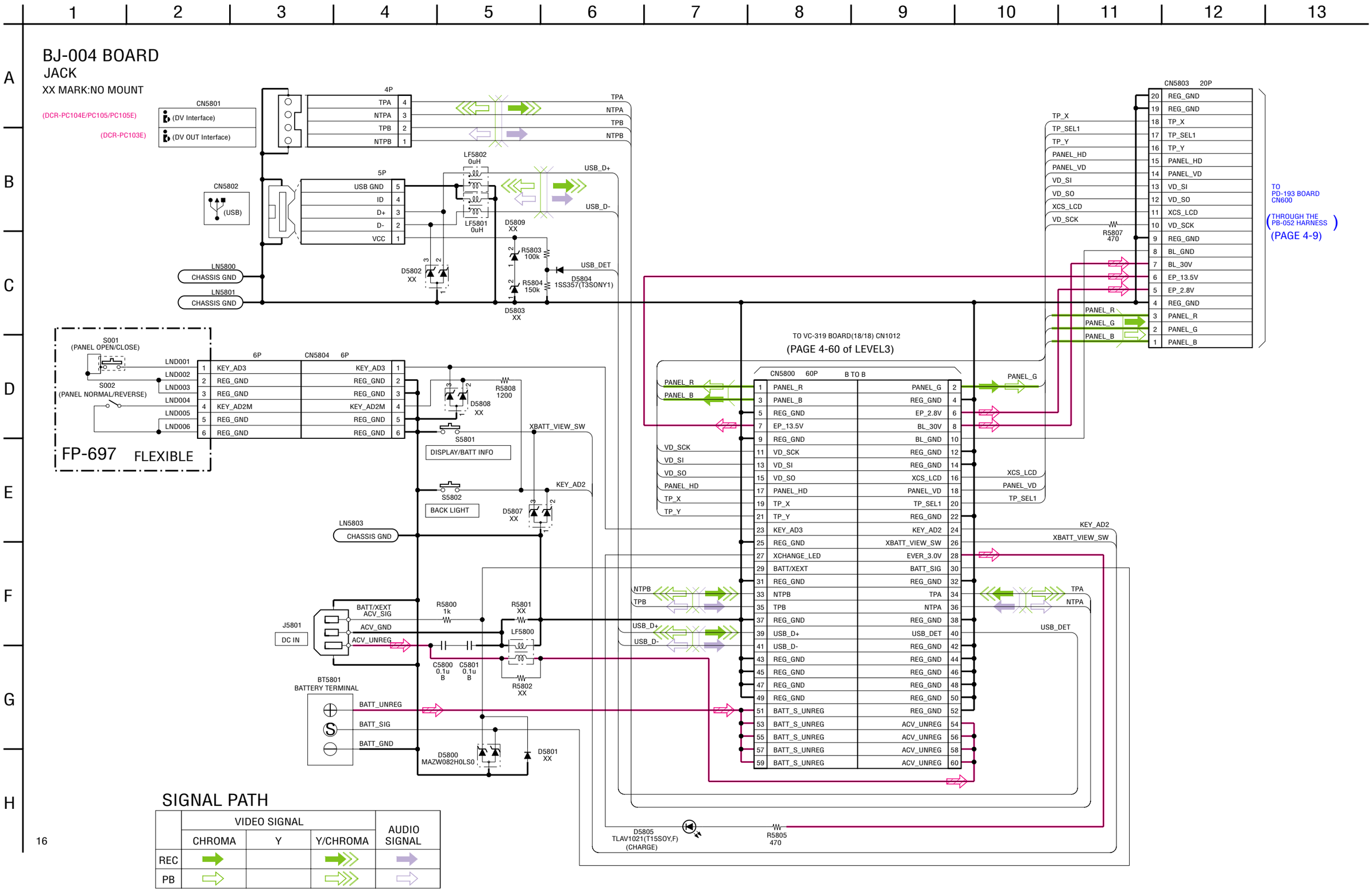
	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC			⇒	⇒
PB			⇨	⇨

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

For Schematic Diagram

- Refer to page 4-66 for printed wiring board of FP-697.
- Refer to page 4-69 for printed wiring board of BJ-004.

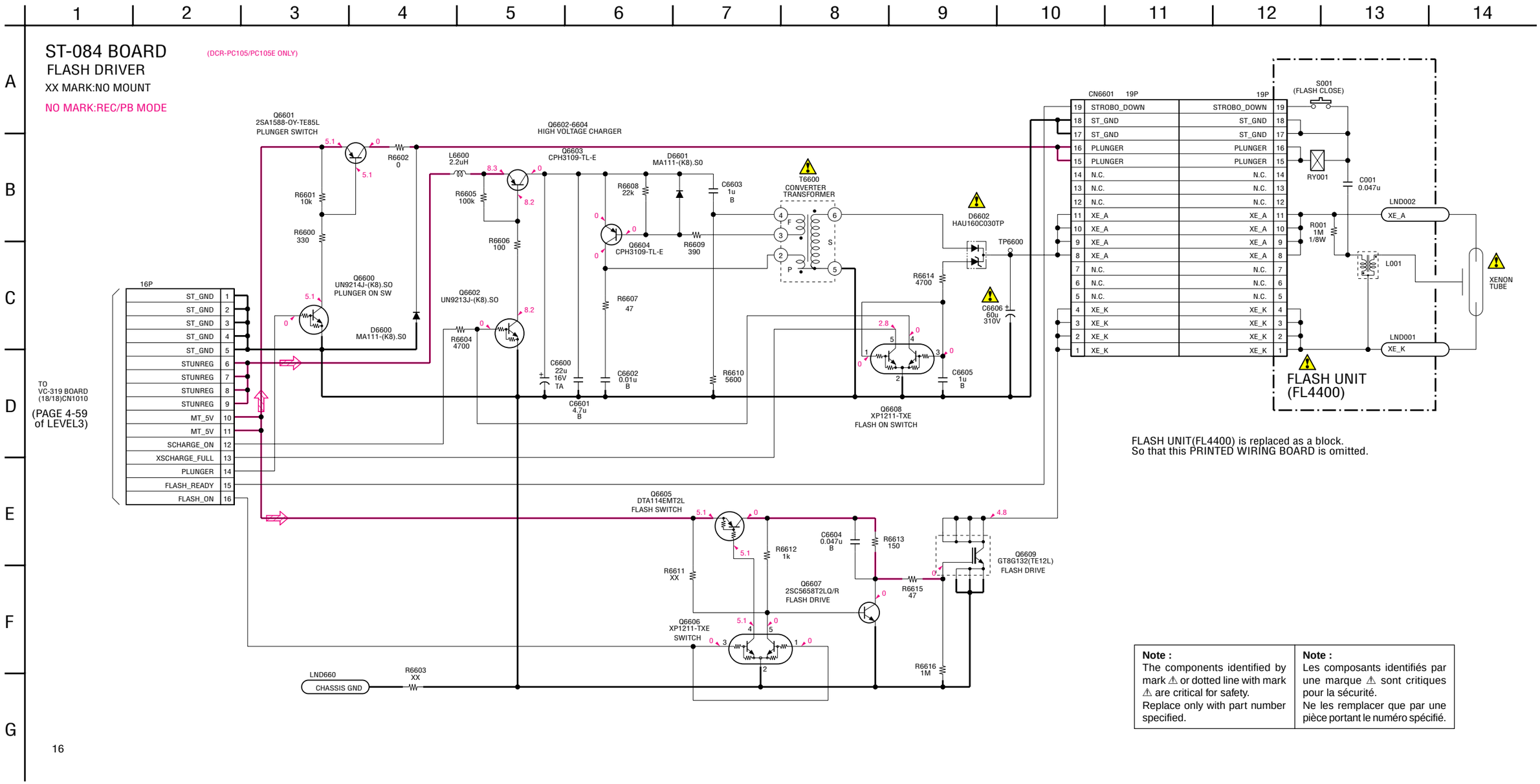


SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC	➡		➡	➡
PB	⇨		⇨	⇨

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-71 for printed wiring board of ST-084.

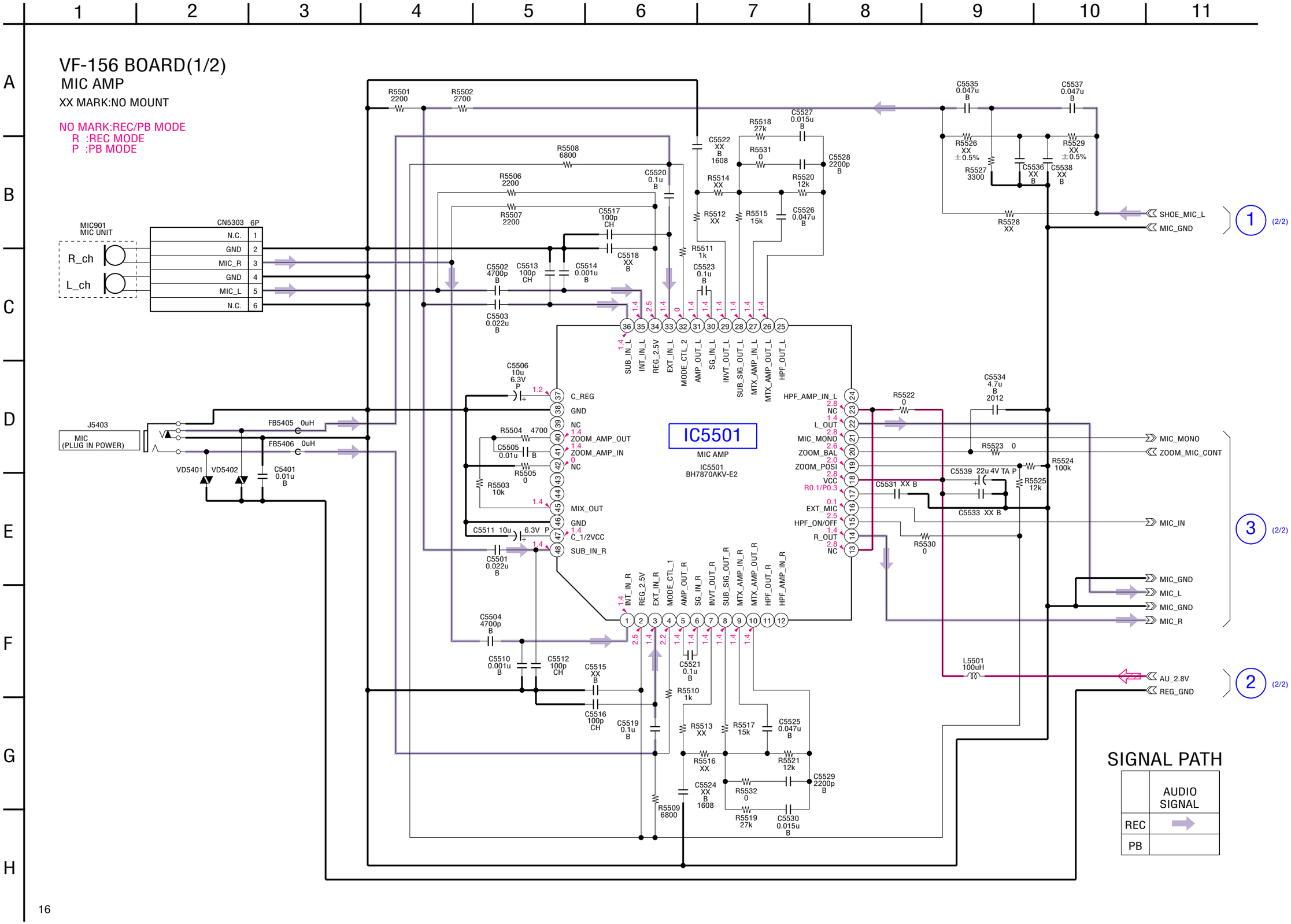


FLASH UNIT(FL4400) is replaced as a block.
So that this PRINTED WIRING BOARD is omitted.

Note :	**Note :**
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

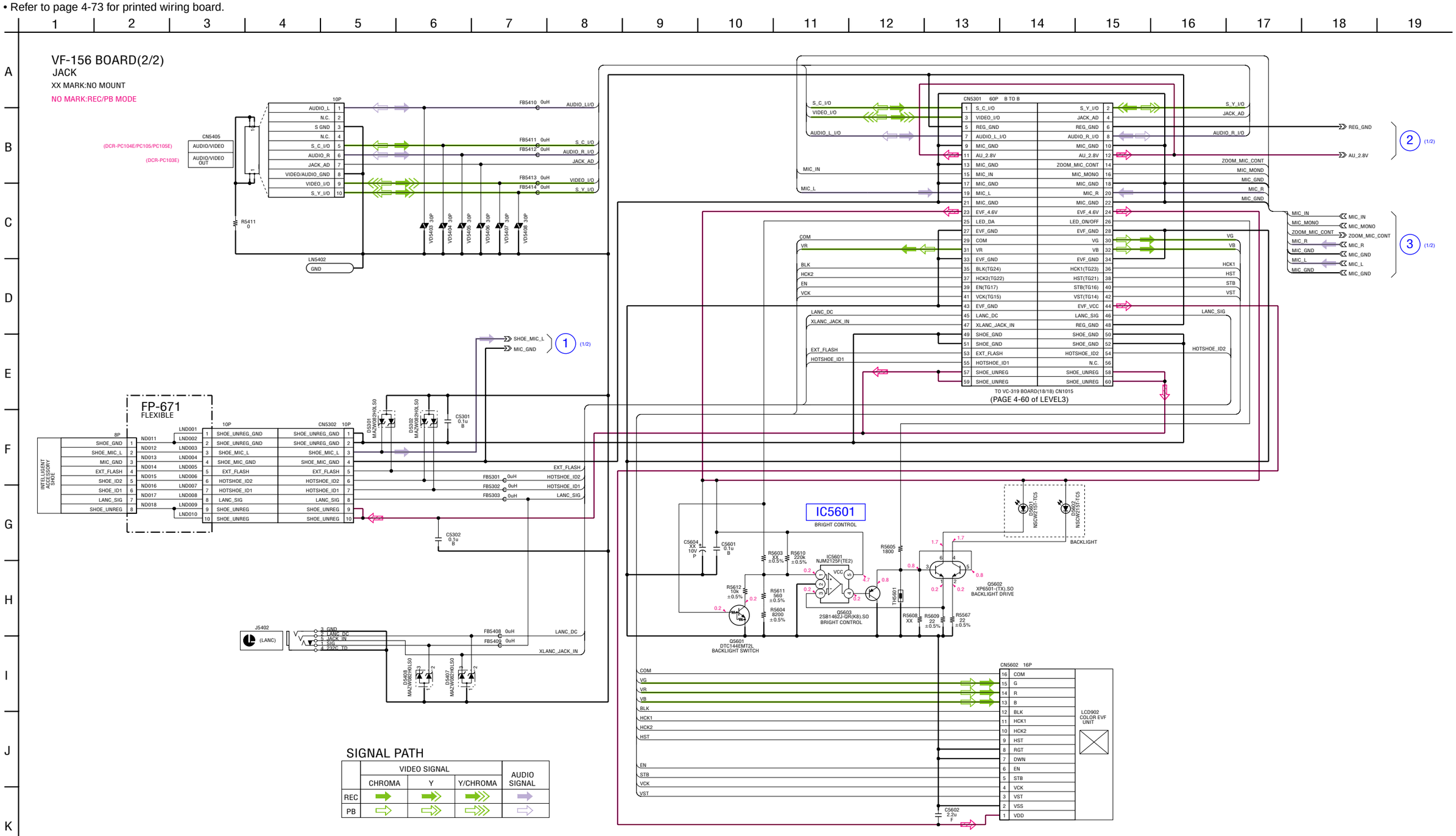
For Schematic Diagram

• Refer to page 4-73 for printed wiring board.



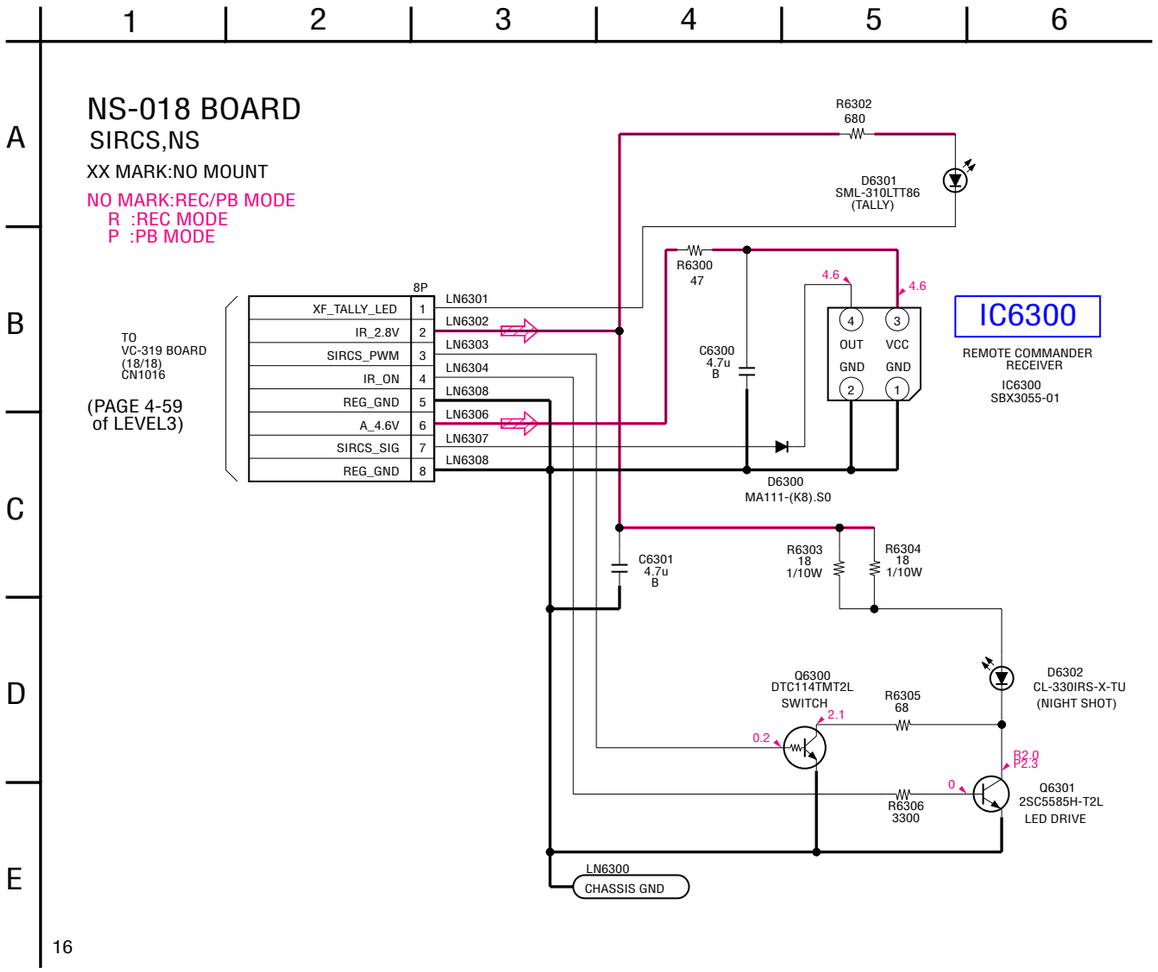
For Schematic Diagram

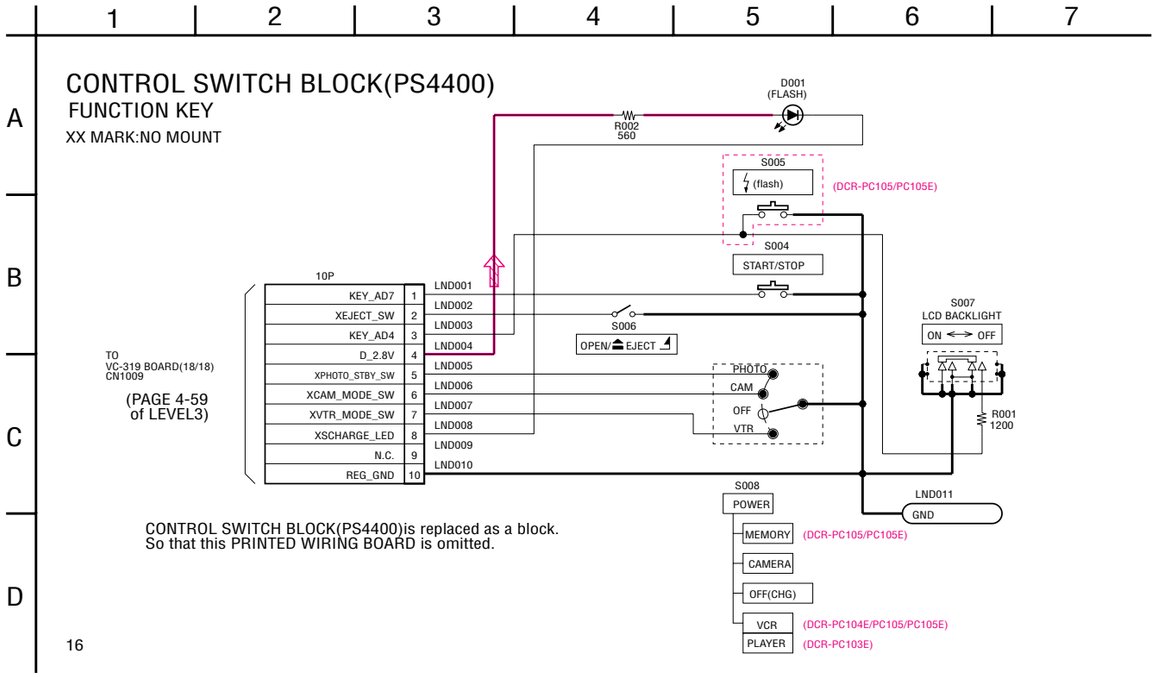
• Refer to page 4-73 for printed wiring board.



For Schematic Diagram

• Refer to page 4-66 for printed wiring board of NS-018.

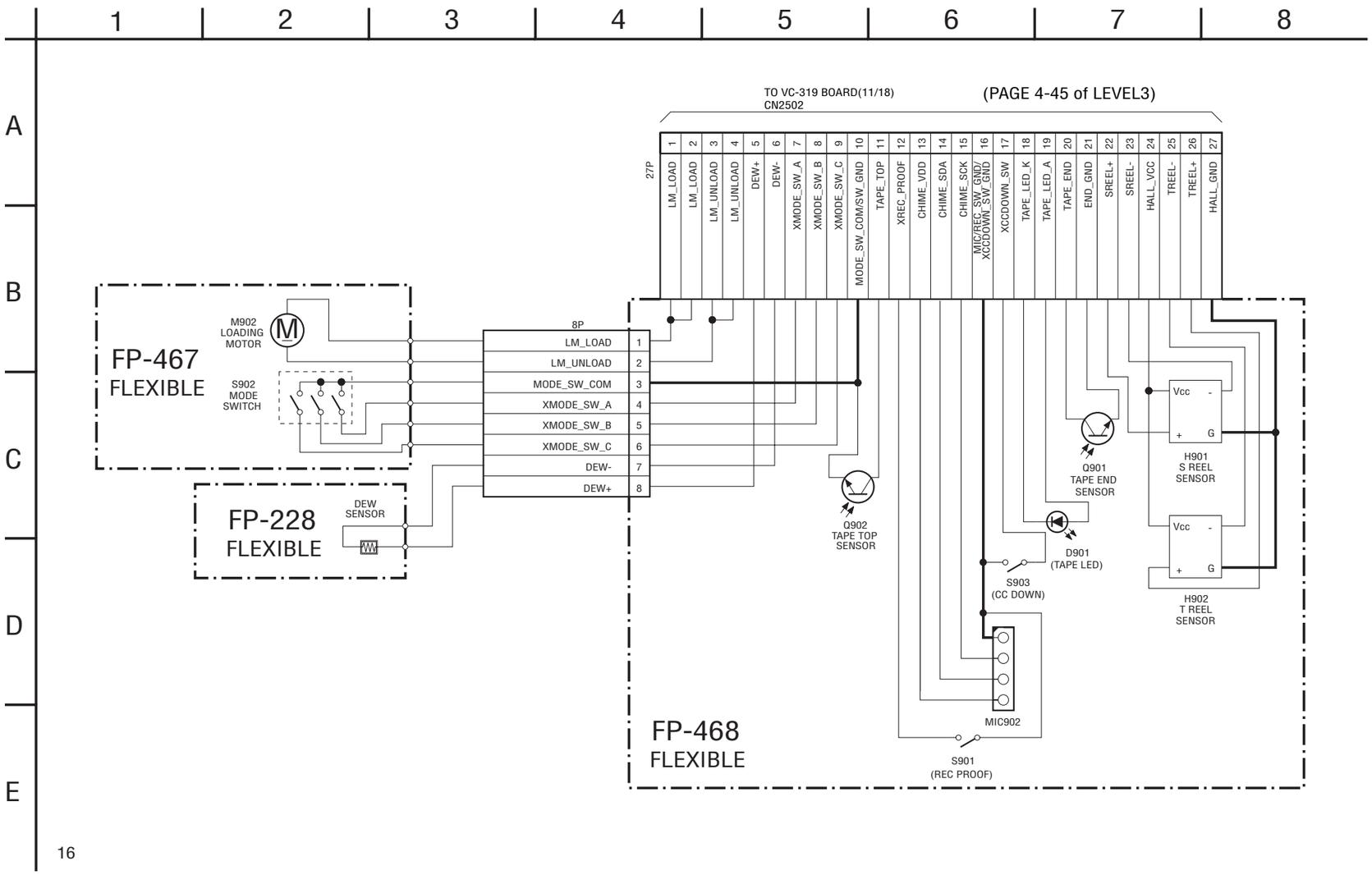




16

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-81 for printed wiring board.



Schematic diagram of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-25 to 4-60 are not shown.

COVER

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

Link

- CD-444 BOARD
- BJ-004 BOARD
- FP-672 FLEXIBLE BOARD
- ST-084 BOARD
- FP-697 FLEXIBLE BOARD
- VF-156 BOARD (SIDE A)
- LI-070 BOARD
- VF-156 BOARD (SIDE B)
- NS-018 BOARD
- FP-467/468/228 FLEXIBLE BOARD
- PD-193 BOARD

- COMMON NOTE FOR PRINTED WIRING BOARDS
- WAVEFORMS
- MOUNTED PARTS LOCATION
- CIRCUIT BOARDS LOCATION
- FLEXIBLE BOARDS LOCATION

COVER

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

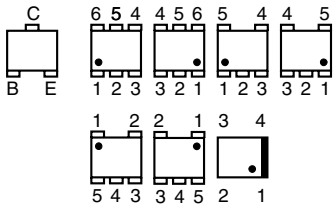
THIS NOTE IS COMMON FOR WIRING BOARDS
(In addition to this, the necessary note is printed in each block)

(For printed wiring boards)

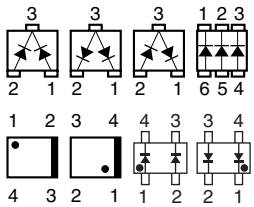
- : Uses unleaded solder.
- : Pattern from the side which enables seeing. (The other layers' patterns are not indicated)
- Through hole is omitted.
- Circled numbers refer to waveforms.
- There are a few cases that the part printed on diagram isn't mounted in this model.
- : panel designation

- Chip parts.

Transistor



Diode



BOARD INFORMATION

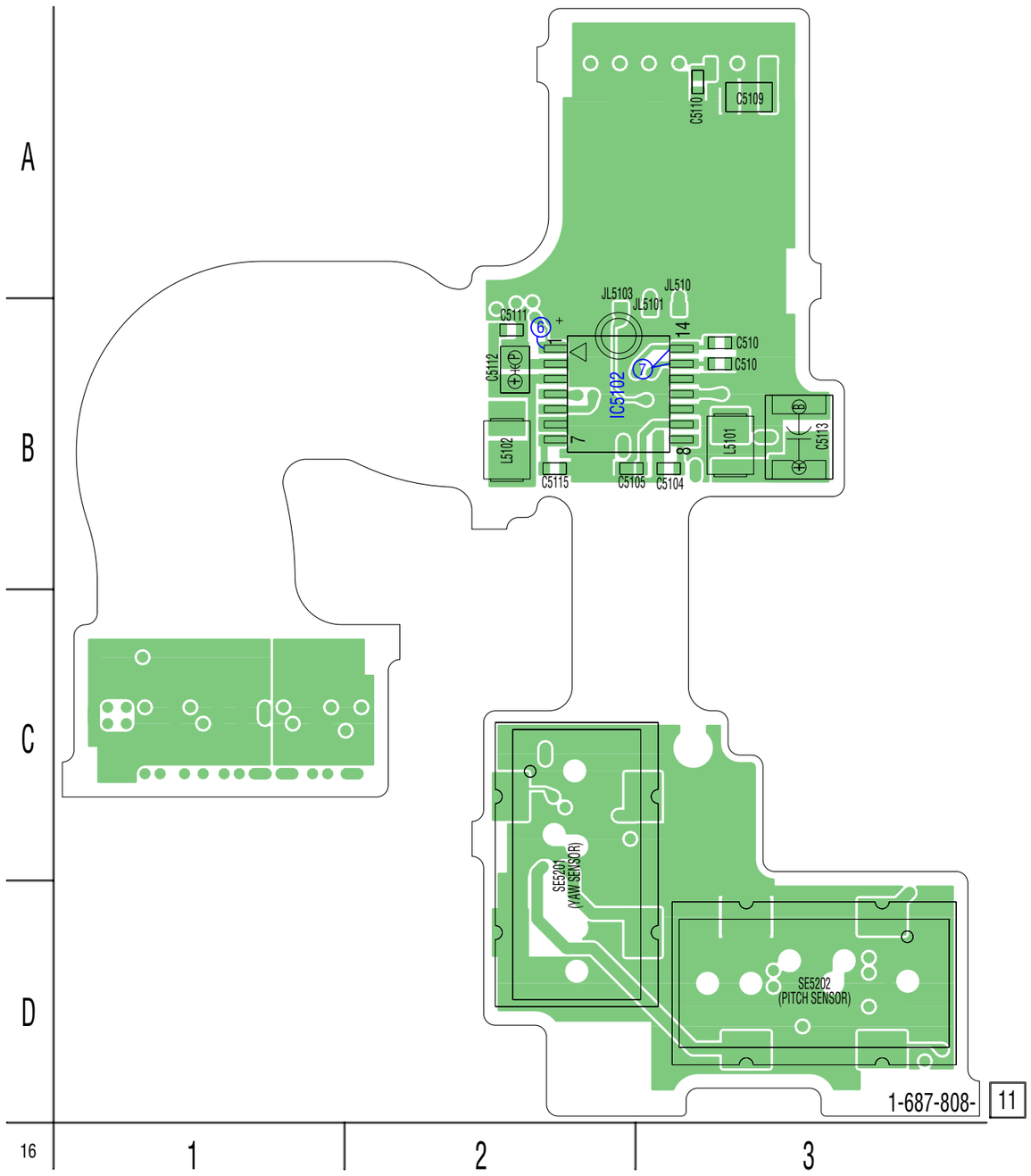
board name	parts location (shown on page)	waveform (shown on page)	pattern		CSP IC
			number of layers	layers not shown	
CD-444	4-87	4-83	4	2 to 3	–
FP-672 FLEXIBLE	–	–	1	–	–
FP-697 FLEXIBLE	–	–	1	–	–
LI-070	–	–	2	–	–
NS-018	–	–	4	2 to 3	–
PD-193	4-87	4-84	2	–	–
BJ-004	4-87	–	4	2 to 3	–
ST-084	4-87	–	4	2 to 3	–
VF-156	4-88	–	4	2 to 3	–
VC-319	4-88, 89	4-85,86	8	2 to 7	IC1301, 1601, 1901, 2101, 2103, 2201, 2301, 2501, 2601, 2704, 2802, 2803, 3001, 4101

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

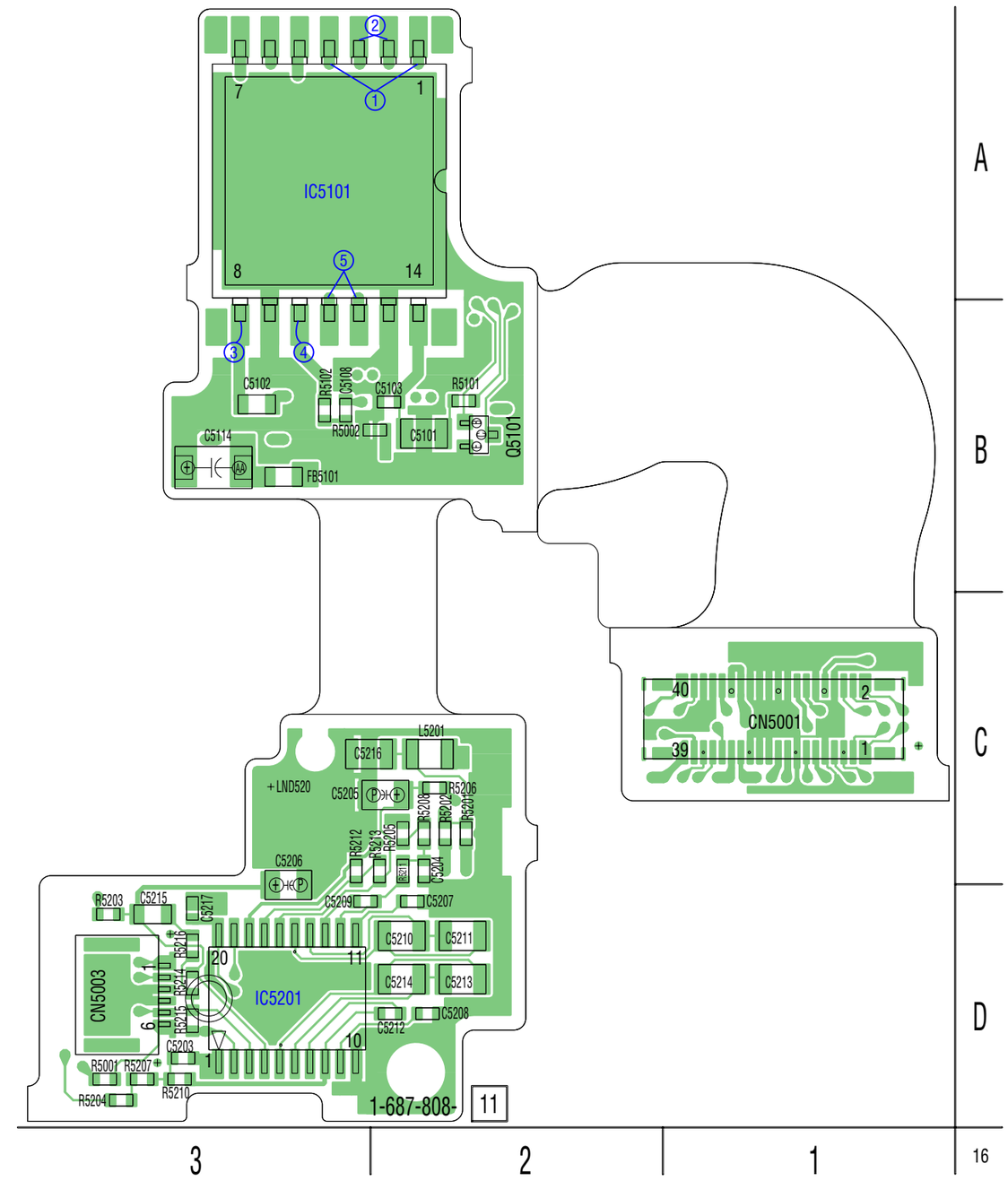
CD-444 (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD • Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

CD-444 BOARD(SIDE A)

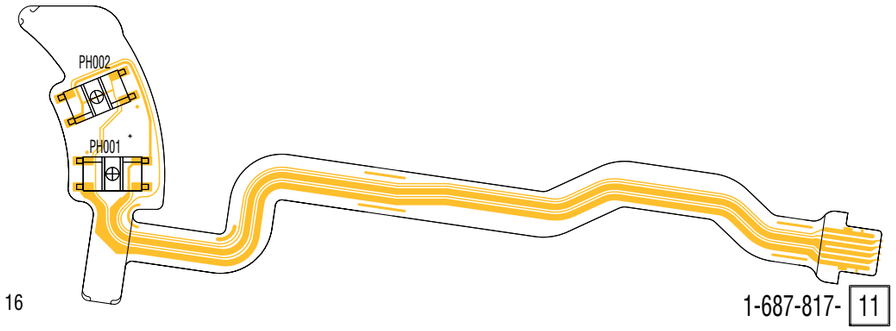


CD-444 BOARD(SIDE B)



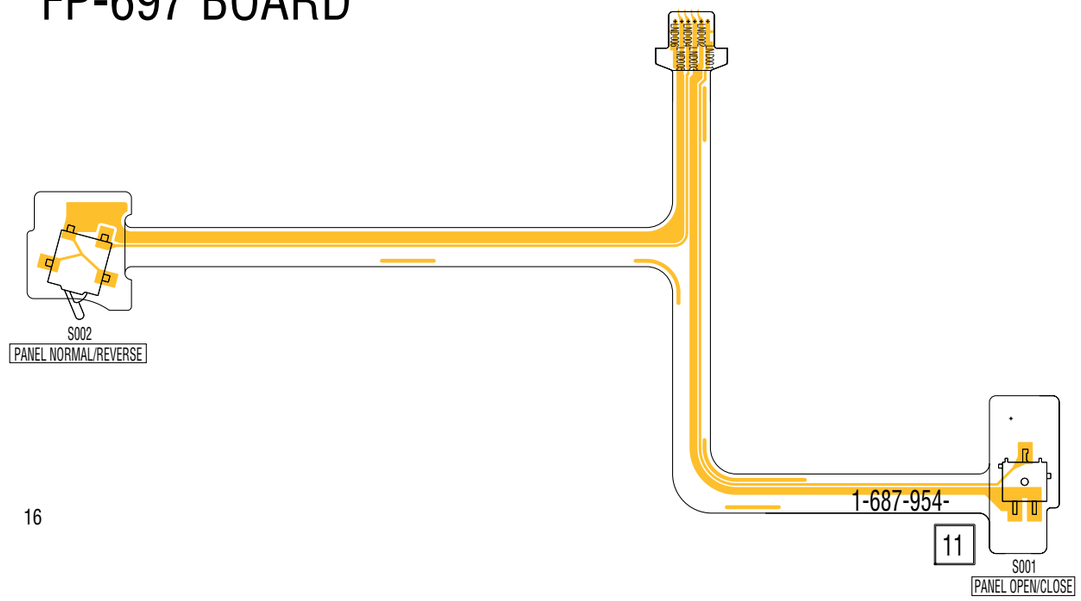
FP-672 (MF SENSOR) FLEXIBLE BOARD

FP-672 BOARD



FP-697 FLEXIBLE BOARD

FP-697 BOARD

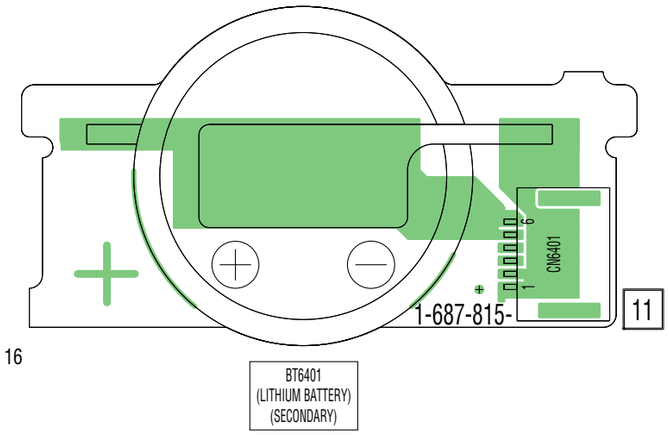


• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

LI-070 (BATTERY) PRINTED WIRING BOARD

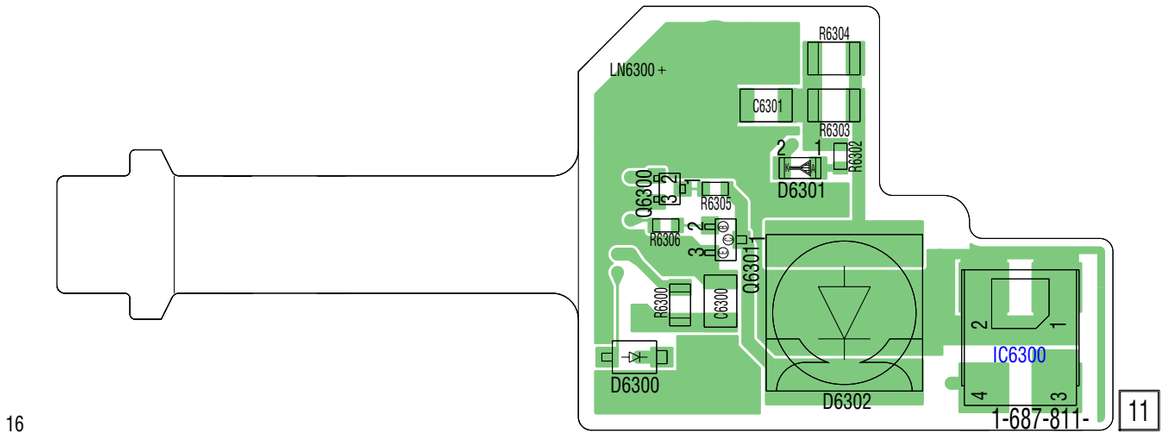
LI-070 BOARD



CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.

NS-018 (SIRCS,NS) PRINTED WIRING BOARD

NS-018 BOARD

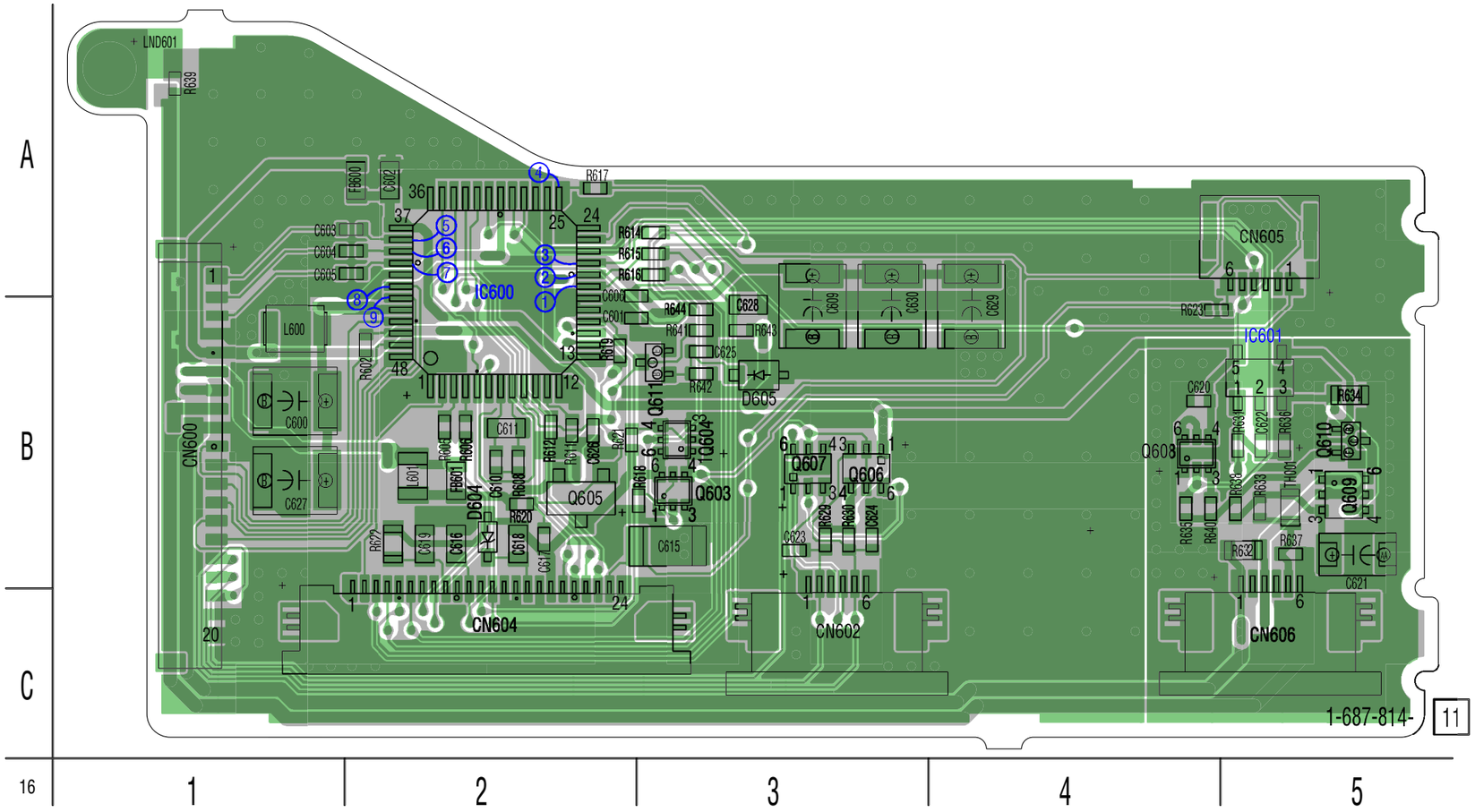


PD-193 (LCD RGB DRIVE) PRINTED WIRING BOARD

• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

PD-193 BOARD

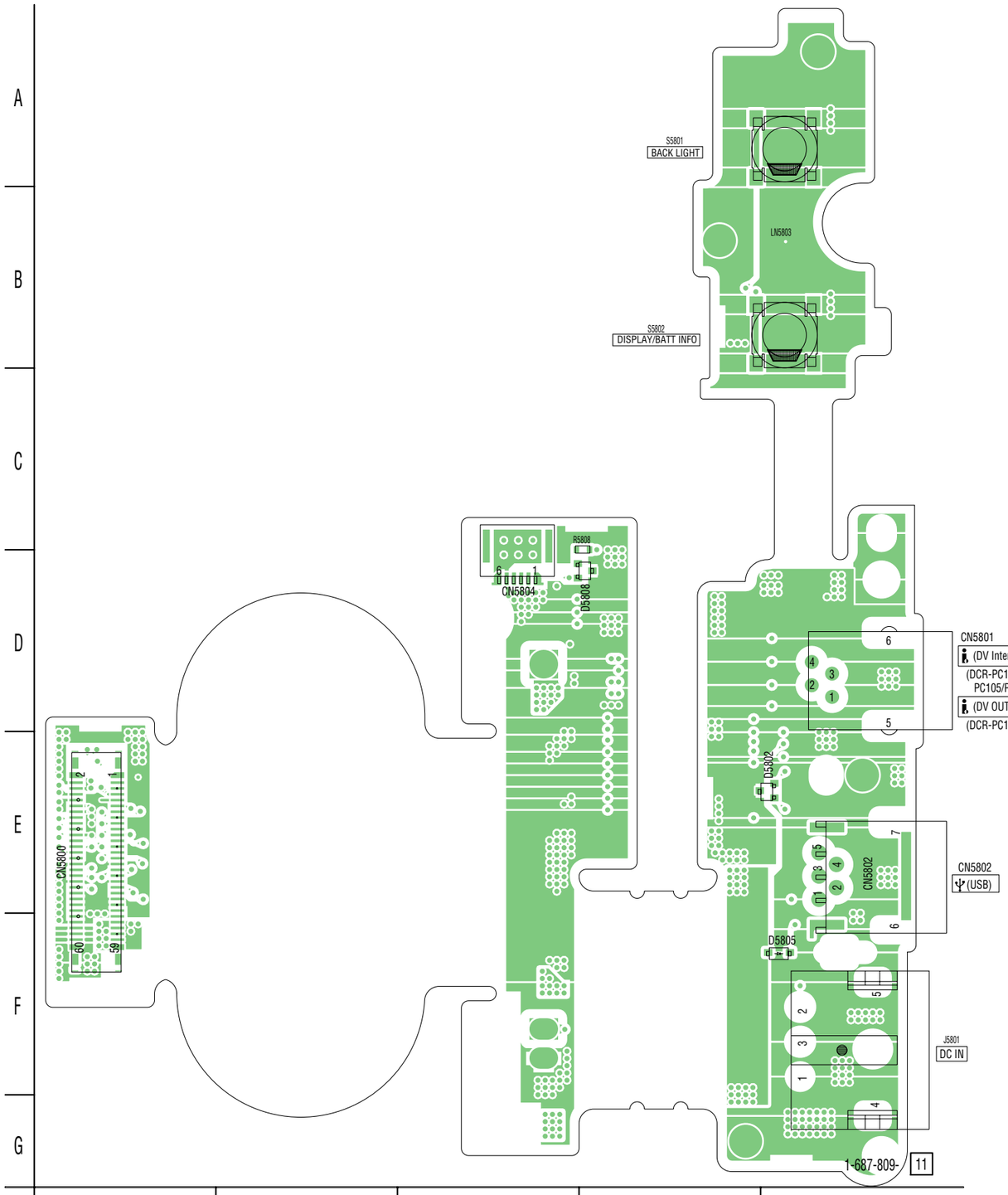


BJ-004 (JACK) PRINTED WIRING BOARD

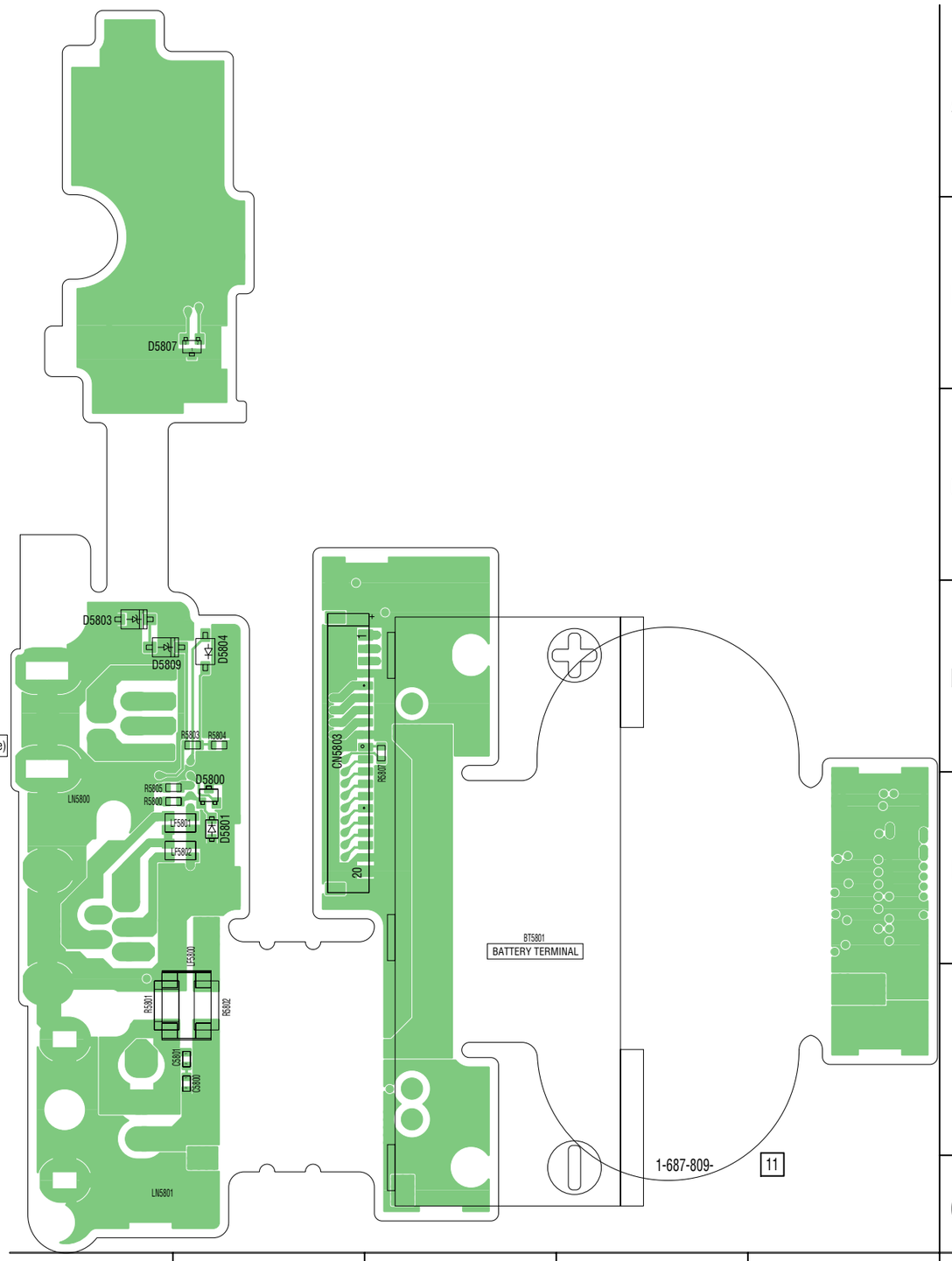
• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

BJ-004 BOARD(SIDE A)



BJ-004 BOARD(SIDE B)

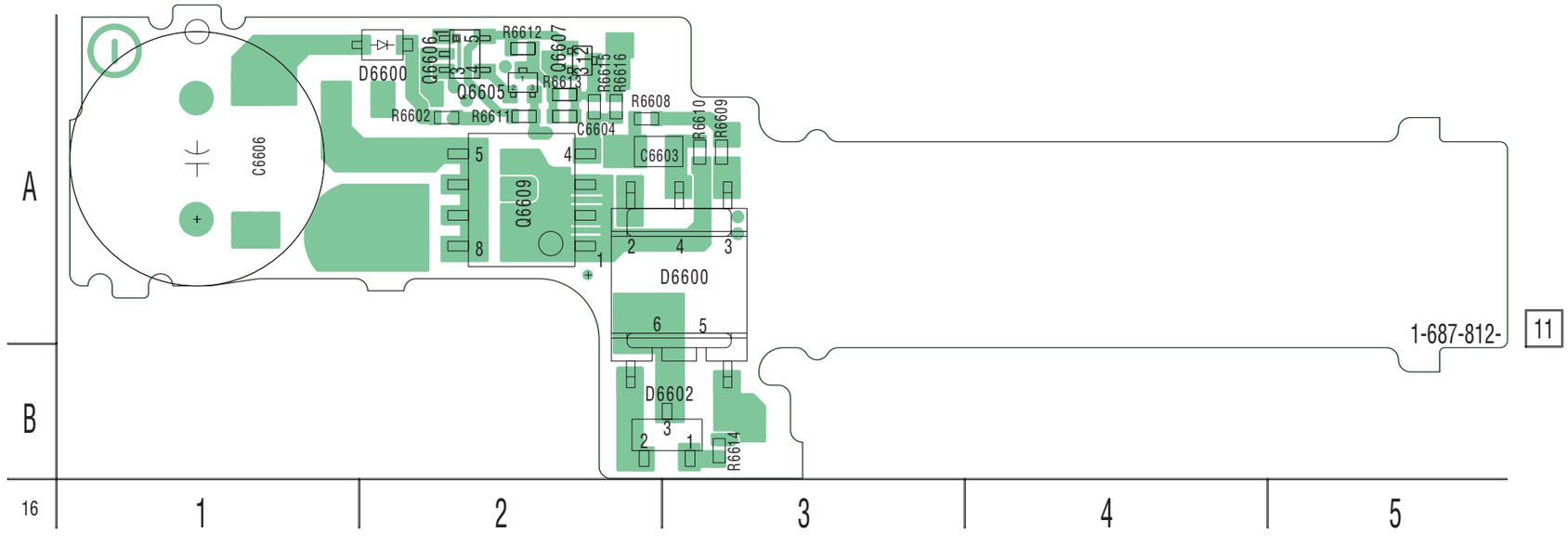


ST-084 (FLASH DRIVER) PRINTED WIRING BOARD

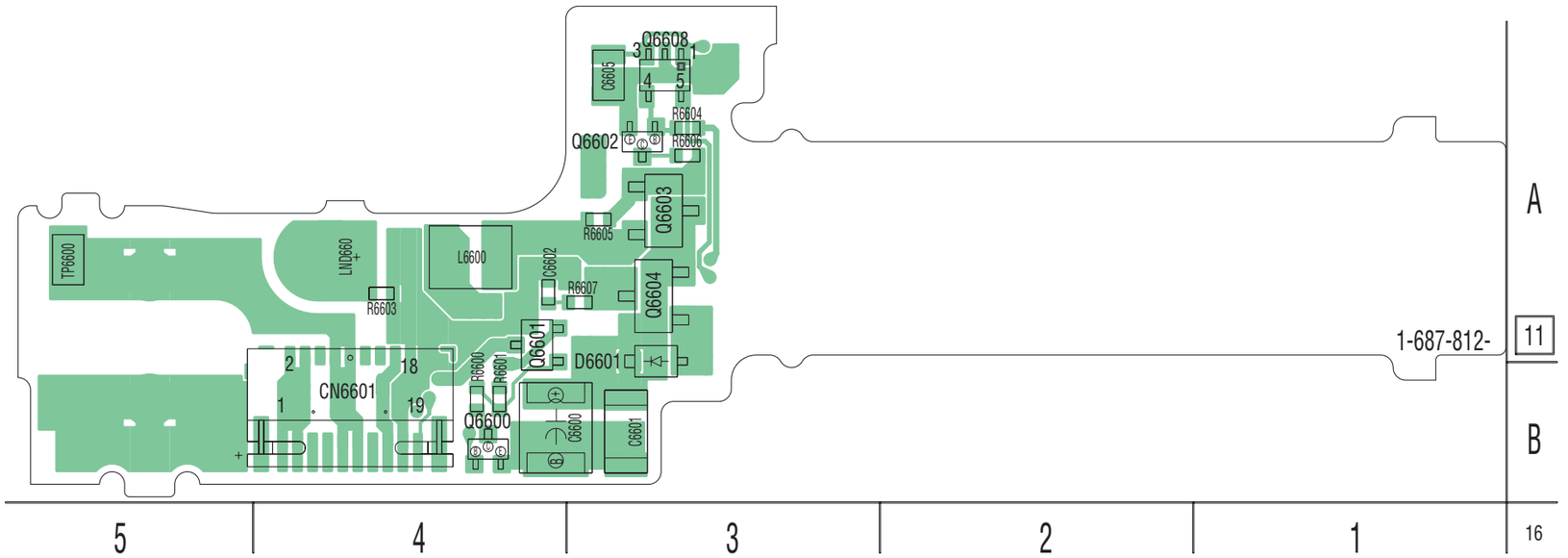
• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

ST-084 BOARD(SIDE A)



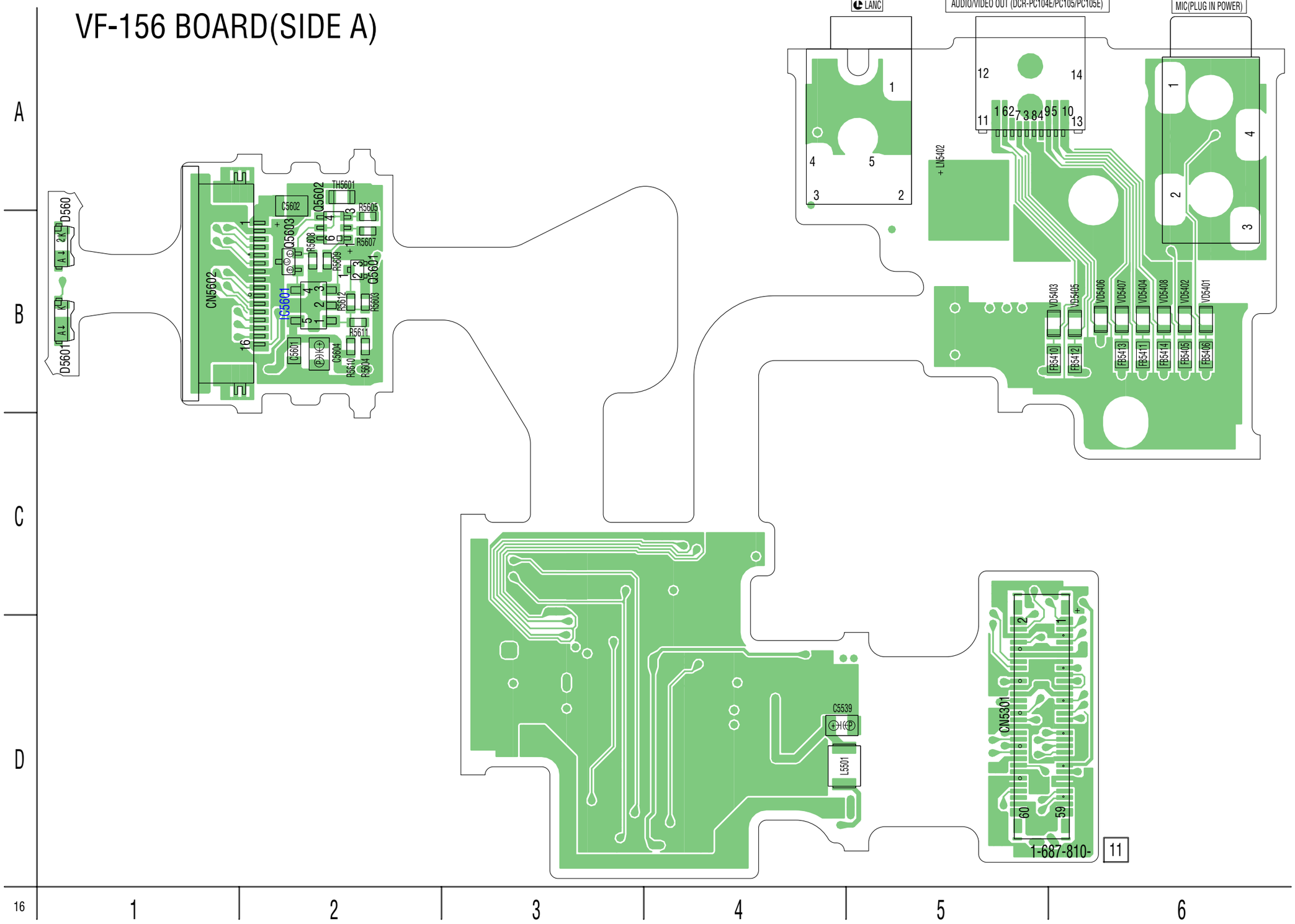
ST-084 BOARD(SIDE B)



VF-156 (MIC AMP, JACK) PRINTED WIRING BOARD

• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

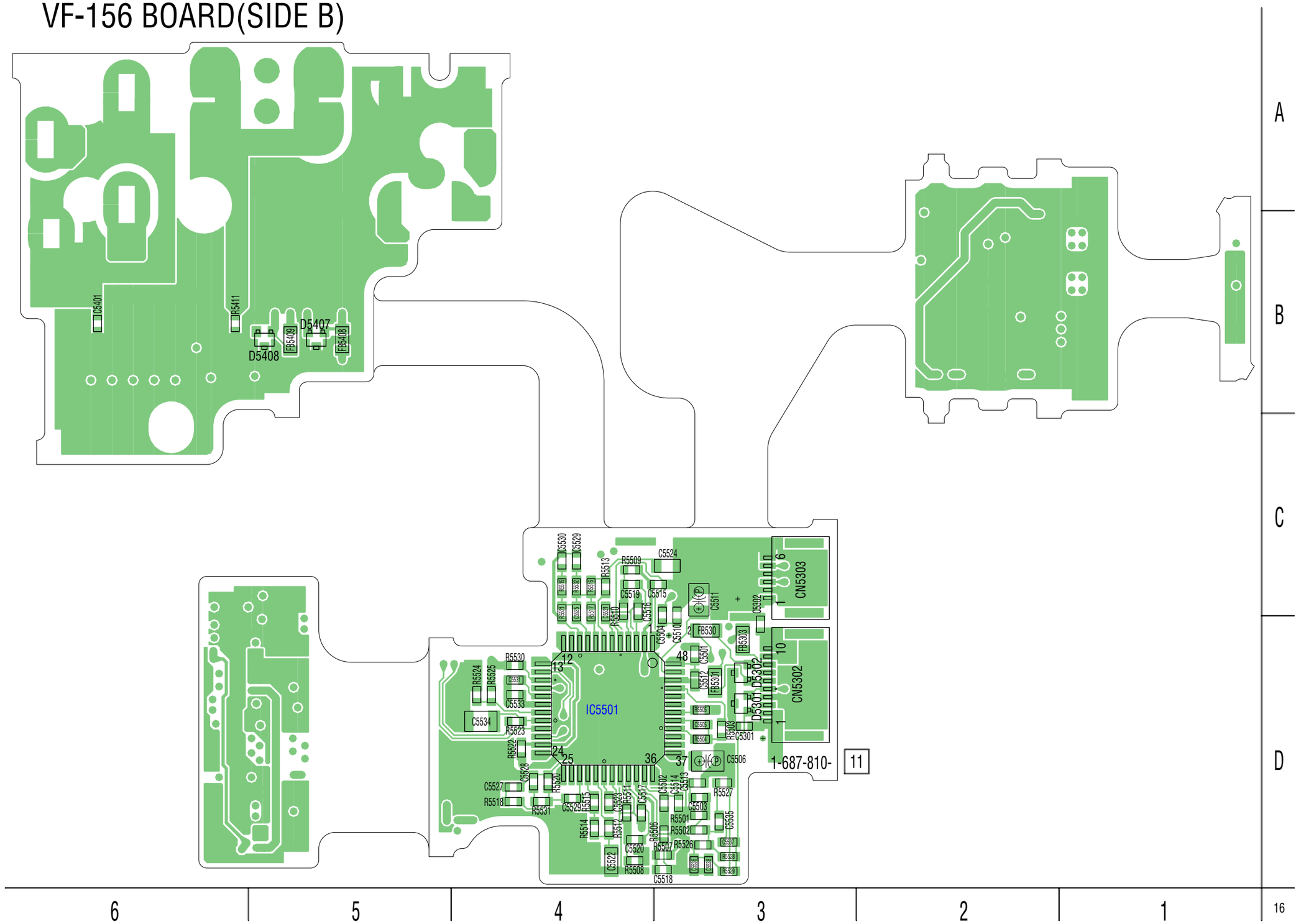
• : Uses unleaded solder.



• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

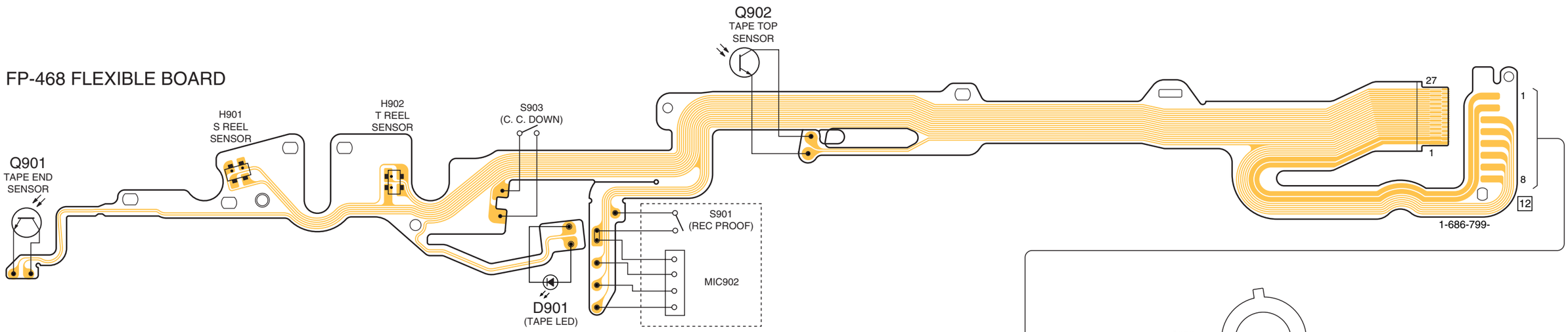
• : Uses unleaded solder.

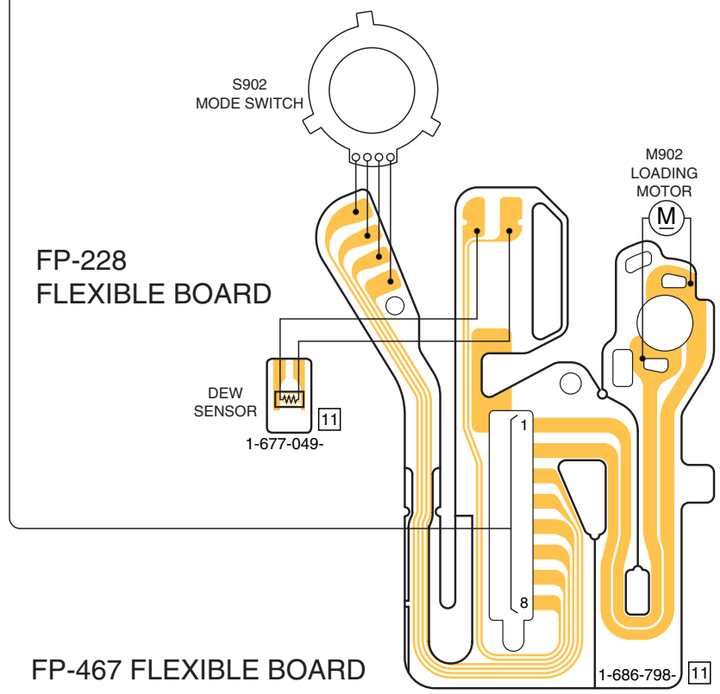
VF-156 BOARD(SIDE B)



Printed wiring board of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-77 to 4-80 are not shown.

FP-467/468/228 FLEXIBLE WIRING BOARD (MD BLOCK)





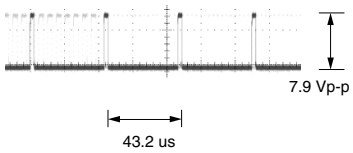
COVER

CD-444 PRINTED WIRING BOARD

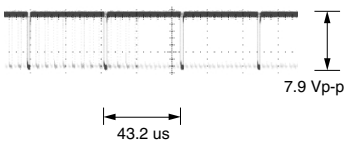
4-4. WAVEFORMS

CD-444 BOARD

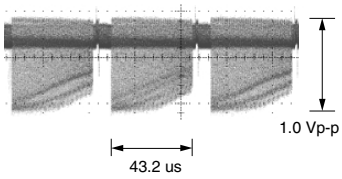
① IC5101 ①,④
CAMERA REC



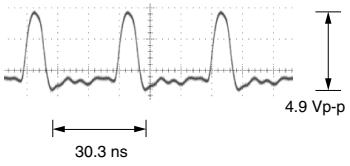
② IC5101 ②,③
CAMERA REC



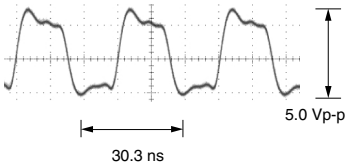
③ IC5101 ⑧
CAMERA REC



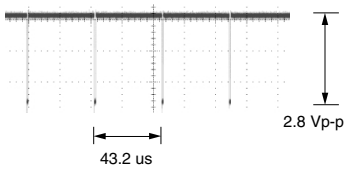
④ IC5101 ⑩
CAMERA REC



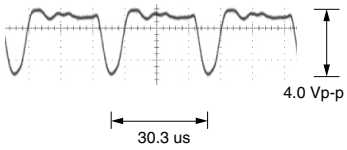
⑤ IC5101 ⑪,⑫
CAMERA REC



⑥ IC5102 ①
CAMERA REC

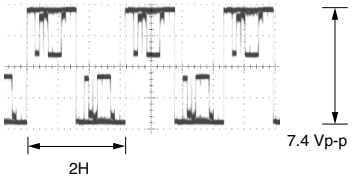


⑦ IC5102 ⑬,⑭
CAMERA REC

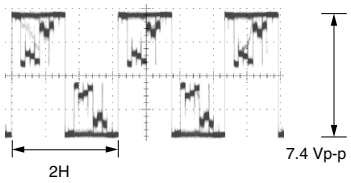


PD-193 BOARD

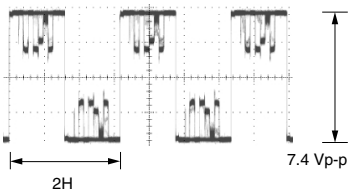
① IC600 ⑲



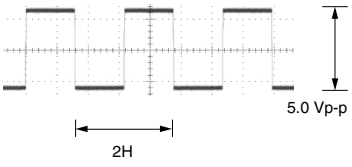
② IC600 ⑳



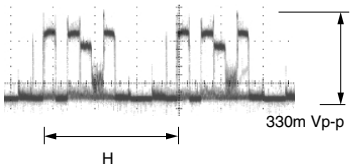
③ IC600 ㉑



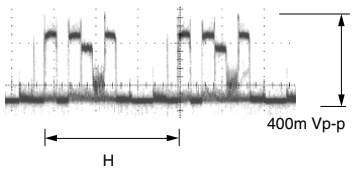
④ IC600 ㉕



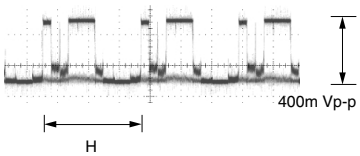
⑤ IC600 ㊳



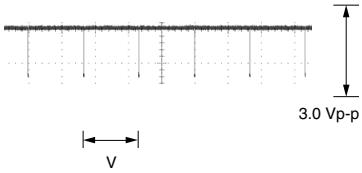
⑥ IC600 ㊴



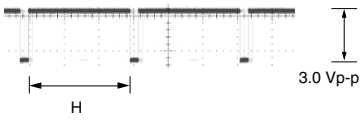
⑦ IC600 ㊵



⑧ IC600 ㊷



⑨ IC600 ㊸



Waveforms of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-85 to 4-86 is not shown.

4-5. MOUNTED PARTS LOCATION

no mark : side A
* mark : side B

CD-444 BOARD

	C510	B-3
	C510	B-3
*	C5101	B-2
*	C5102	B-3
*	C5103	B-2
	C5104	B-3
	C5105	B-2
*	C5108	B-3
	C5109	A-3
	C5110	A-3
	C5111	B-2
	C5112	B-2
	C5113	B-3
*	C5114	B-3
	C5115	B-2
*	C5203	D-3
*	C5204	C-2
*	C5205	C-2
*	C5206	C-3
*	C5207	D-2
*	C5208	D-2
*	C5209	D-2
*	C5210	D-2
*	C5211	D-2
*	C5212	D-2
*	C5213	D-2
*	C5214	D-2
*	C5215	D-3
*	C5216	C-2
*	C5217	D-3
*	CN5001	C-1
*	CN5003	D-3
*	FB5101	B-3
*	IC5101	A-3
	IC5102	B-2
*	IC5201	D-3
	L5101	B-3
	L5102	B-2
*	L5201	C-2
*	Q5101	B-2
*	R5001	D-3
*	R5002	B-2
*	R5101	B-2
*	R5102	B-3
*	R5201	C-2
*	R5202	C-2
*	R5203	D-3
*	R5204	D-3
*	R5205	C-2
*	R5206	C-2
*	R5207	D-3
*	R5208	C-2
*	R5210	D-3
*	R5211	C-2
*	R5212	C-3
*	R5213	C-2
*	R5214	D-3
*	R5215	D-3
*	R5216	D-3
	SE5201	C-2
	SE5202	D-3

PD-193 BOARD

	C600	B-1
	C601	B-2
	C602	A-2
	C603	A-2
	C604	A-2
	C605	A-2
	C606	A-3
	C609	B-3
	C610	B-2
	C611	B-2
	C615	B-3
	C616	B-2
	C617	B-2
	C618	B-2
	C619	B-2
	C620	B-4
	C621	B-5
	C622	B-5
	C623	B-3
	C624	B-3
	C625	B-3
	C626	B-2
	C627	B-1
	C628	B-3
	C629	B-4
	C630	B-3
	CN600	B-1
	CN602	C-3
	CN604	C-2
	CN605	A-5
	CN606	C-5
	D604	B-2
	D605	B-3
	FB600	A-2
	FB601	B-2
	IC600	A-2
	IC601	B-5
	L600	B-1
	L601	B-2
	Q603	B-3
	Q604	B-3
	Q605	B-2
	Q606	B-3
	Q607	B-3
	Q608	B-4
	Q609	B-5
	Q610	B-5
	Q611	B-3
	R602	B-2
	R605	B-2
	R606	B-2
	R608	B-2
	R611	B-2
	R612	B-2
	R614	A-3
	R615	A-3
	R616	A-3
	R617	A-2
	R618	B-2
	R619	B-2
	R620	B-2
	R621	B-2
	R622	B-2
	R623	B-4
	R629	B-3
	R630	B-3
	R631	B-5
	R632	B-5
	R633	B-5
	R634	B-5
	R635	B-4
	R636	B-5
	R637	B-5
	R638	B-5
	R639	A-1
	R640	B-4
	R641	B-3
	R642	B-3
	R643	B-3
	R644	B-3
	TH001	B-5

BJ-004 BOARD

*	BT5801	E-3
*	C5800	F-4
*	C5801	F-4
	CN5800	E-1
	CN5801	D-5
	CN5802	E-5
*	CN5803	D-4
	CN5804	D-3
*	D5800	E-4
*	D5801	E-4
	D5802	E-5
*	D5803	D-5
*	D5804	D-4
	D5805	F-5
*	D5807	B-4
	D5808	D-4
*	D5809	D-5
	J5801	F-5
*	LF5800	F-4
*	LF5801	E-4
*	LF5802	E-4
*	R5800	E-4
*	R5801	F-5
*	R5802	F-4
*	R5803	D-4
*	R5804	D-4
*	R5805	E-4
*	R5807	D-3
	R5808	C-4
	S5801	B-5
	S5802	A-5

ST-084 BOARD

*	C6600	B-4
*	C6601	B-3
*	C6602	A-4
	C6603	A-2
	C6604	A-2
*	C6605	A-3
	C6606	A-1
*	CN6601	B-4
	D6600	A-2
	D6600	A-3
*	D6601	A-3
	D6602	B-3
*	L6600	A-4
*	Q6600	B-4
*	Q6601	A-4
*	Q6602	A-3
*	Q6603	A-3
*	Q6604	A-3
	Q6605	A-2
	Q6606	A-2
	Q6607	A-2
*	Q6608	A-3
	Q6609	A-2
*	R6600	B-4
*	R6601	B-4
	R6602	A-2
*	R6603	A-4
*	R6604	A-3
*	R6605	A-3
*	R6606	A-3
*	R6607	A-3
	R6608	A-2
	R6609	A-3
	R6610	A-3
	R6611	A-2
	R6612	A-2
	R6613	A-2
	R6614	B-3
	R6615	A-2
	R6616	A-2
*	TP6600	A-5

COVER

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

no mark : side A
* mark : side B

VF-156 BOARD

* C5301	D-3	* R5504	D-3
* C5302	C-3	* R5505	D-3
* C5401	B-6	* R5506	D-3
* C5501	D-3	* R5507	D-3
* C5502	D-3	* R5508	D-4
* C5503	D-3	* R5509	C-4
* C5504	C-3	* R5510	C-4
* C5505	D-3	* R5511	D-4
* C5506	D-3	* R5512	D-4
* C5510	C-3	* R5513	C-4
* C5511	C-3	* R5514	D-4
* C5512	D-3	* R5515	D-4
* C5513	D-3	* R5516	C-4
* C5514	D-3	* R5517	C-4
* C5515	C-3	* R5518	D-4
* C5516	C-4	* R5519	C-4
* C5517	D-4	* R5520	D-4
* C5518	D-3	* R5521	C-4
* C5519	C-4	* R5522	D-4
* C5520	D-4	* R5523	D-4
* C5521	C-4	* R5524	D-4
* C5522	D-4	* R5525	D-4
* C5523	D-4	* R5526	D-3
* C5524	C-3	* R5527	D-3
* C5525	C-4	* R5528	D-3
* C5527	D-4	* R5529	D-3
* C5528	D-4	* R5530	D-4
* C5529	C-4	* R5531	D-4
* C5529	D-4	* R5532	C-4
* C5530	C-4	R5603	B-2
* C5531	D-4	R5604	B-2
* C5533	D-4	R5605	A-2
* C5534	D-4	R5607	B-2
* C5535	D-3	R5608	B-2
* C5536	D-3	R5609	B-2
* C5537	D-3	R5610	B-2
* C5538	D-3	R5611	B-2
C5539	D-4	R5612	B-2
C5601	B-2		
C5602	A-2	TH5601	A-2
C5604	B-2		
		VD5401	B-6
CN5301	D-5	VD5402	B-6
* CN5302	D-3	VD5403	B-6
* CN5303	C-3	VD5404	B-6
CN5405	A-5	VD5405	B-6
CN5602	B-1	VD5406	B-6
		VD5407	B-6
* D5301	D-3	VD5408	B-6
* D5302	D-3		
* D5407	B-5		
* D5408	B-5		
D5601	B-1		
D5602	B-1		
* FB530	D-3		
* FB5301	D-3		
* FB5303	D-3		
FB5405	B-6		
FB5406	B-6		
* FB5408	B-5		
* FB5409	B-5		
FB5410	B-6		
FB5411	B-6		
FB5412	B-6		
FB5413	B-6		
FB5414	B-6		
* IC5501	D-4		
IC5601	B-2		
J5402	A-5		
J5403	A-6		
L5501	D-4		
Q5601	B-2		
Q5602	A-2		
Q5603	B-2		
* R5411	B-6		
* R5501	D-3		
* R5502	D-3		
* R5503	D-3		

Mounted parts location of the VC-319 board is not shown.
Pages from 4-89 to 4-90 is not shown.

COVER

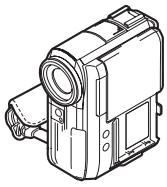
NOTE

5. REPAIR PARTS LIST

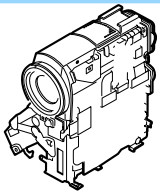
NOTE: Characters A to Z of the electrical parts list indicate location of exploded views in which the desired part is shown.

Link

EXPLODED VIEWS

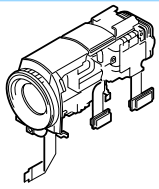


OVERALL



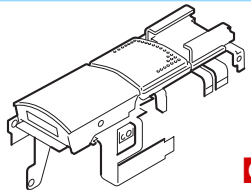
A

VTR COMPLETE SECTION



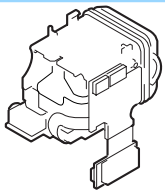
B

LENS/EVF/ST SECTION



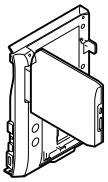
C

STROBOSCOPE SECTION



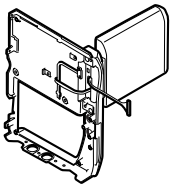
D

EVF SECTION



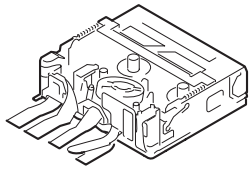
E

CABINET (R) SECTION-1

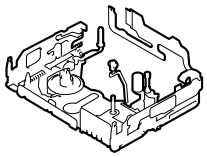


F

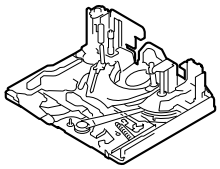
CABINET (R) SECTION-2



MECHANISM DECK OVERALL (Z100)



LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY



MECHANISM CHASSIS BLOCK ASSEMBLY

Link

ELECTRICAL PARTS LIST

ACCESSORIES

BJ-004 BOARD E	FP-697 FLEXIBLE BOARD	PD-193 BOARD A
CD-444 BOARD B	LI-070 BOARD A	ST-084 BOARD F
FP-672 FLEXIBLE BOARD	NS-018 BOARD A	VF-156 BOARD D
VC-319 BOARD A		

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

NOTE:

- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some differences from the original one.
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- CAPACITORS:
  uF: µF
- COILS
  uH: µH
- RESISTORS
  All resistors are in ohms.
  METAL: metal-film resistor
  METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor
  F: nonflammable
- SEMICONDUCTORS
  In each case, u: µ, for example:
  uA...: µA... , uPA... , µPA... ,
  uPB... , µPB... , uPC... , µPC... ,
  uPD..., µPD...
- Abbreviation
  EE : East European model
  HK : Hong Kong model
  CH : Chinese model
  CND : Canadian model
  JE : Tourist model
  KR : Korea model
  AUS : Australian model

When indicating parts by reference number, please include the board name.

The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

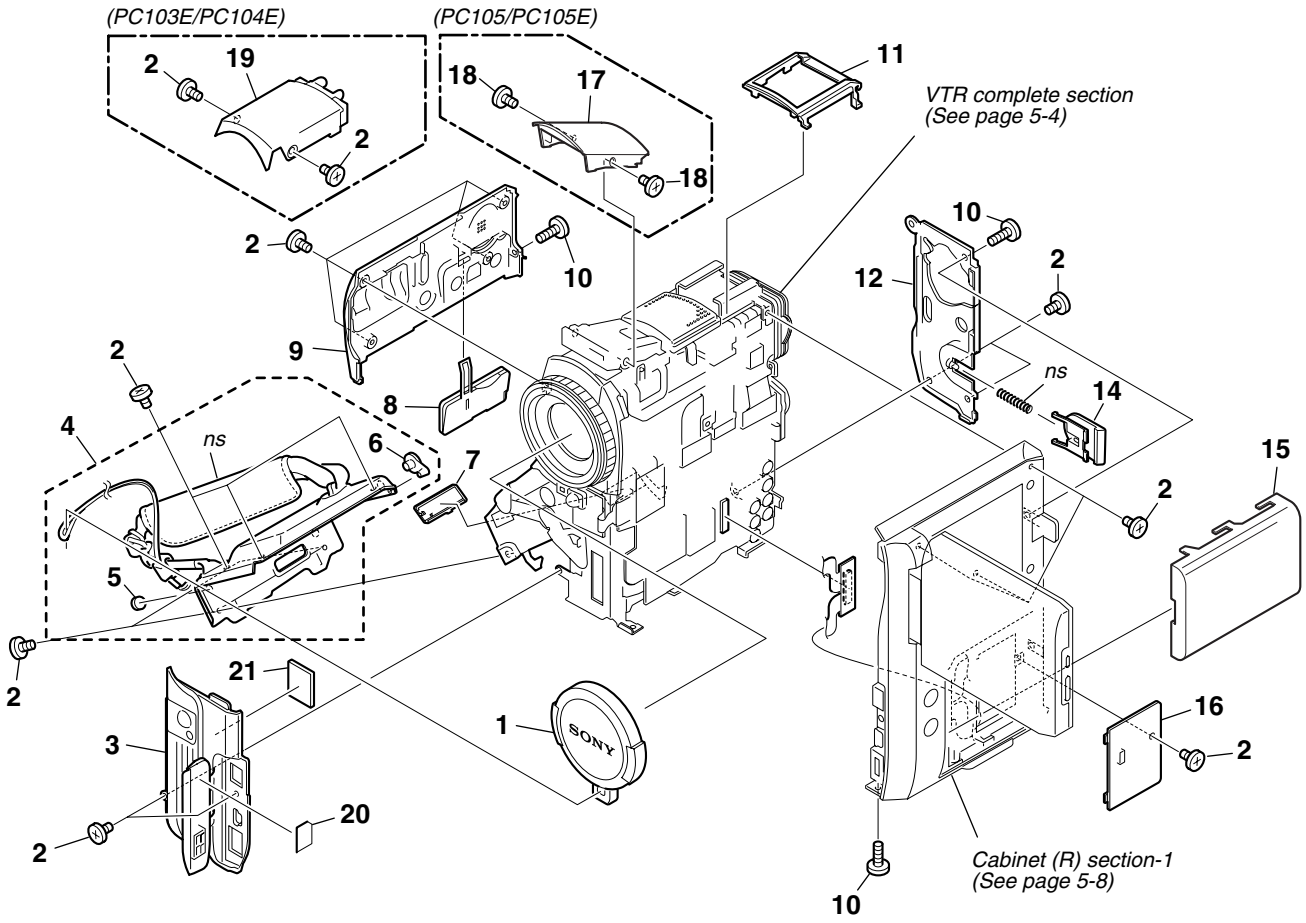
COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS

5-1-1. OVERALL SECTION

ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
1	X-3953-477-1	CAP ASSY, LENS
2	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
3	X-3953-361-1	CABINET (FRONT) ASSY (PC105/PC105E)
3	X-3953-399-1	CABINET (FRONT) ASSY (PC103E/PC104E)
4	X-3953-394-1	CABINET (G) ASSY (PC105/PC105E)
4	X-3953-400-1	CABINET (G) ASSY (PC103E/PC104E)
5	3-969-387-01	FOOT, RUBBER
6	3-082-504-01	COVER (HP), JACK
7	3-075-309-01	KNOB, EJECT
8	X-3953-392-1	COVER (L) ASSY, JACK (PC104E/PC105/PC105E)
8	X-3953-398-1	COVER (L) ASSY, JACK (PC103E)
9	3-082-537-11	CABINET (L)
10	3-989-735-31	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
11	3-082-522-01	CABINET (UPPER)

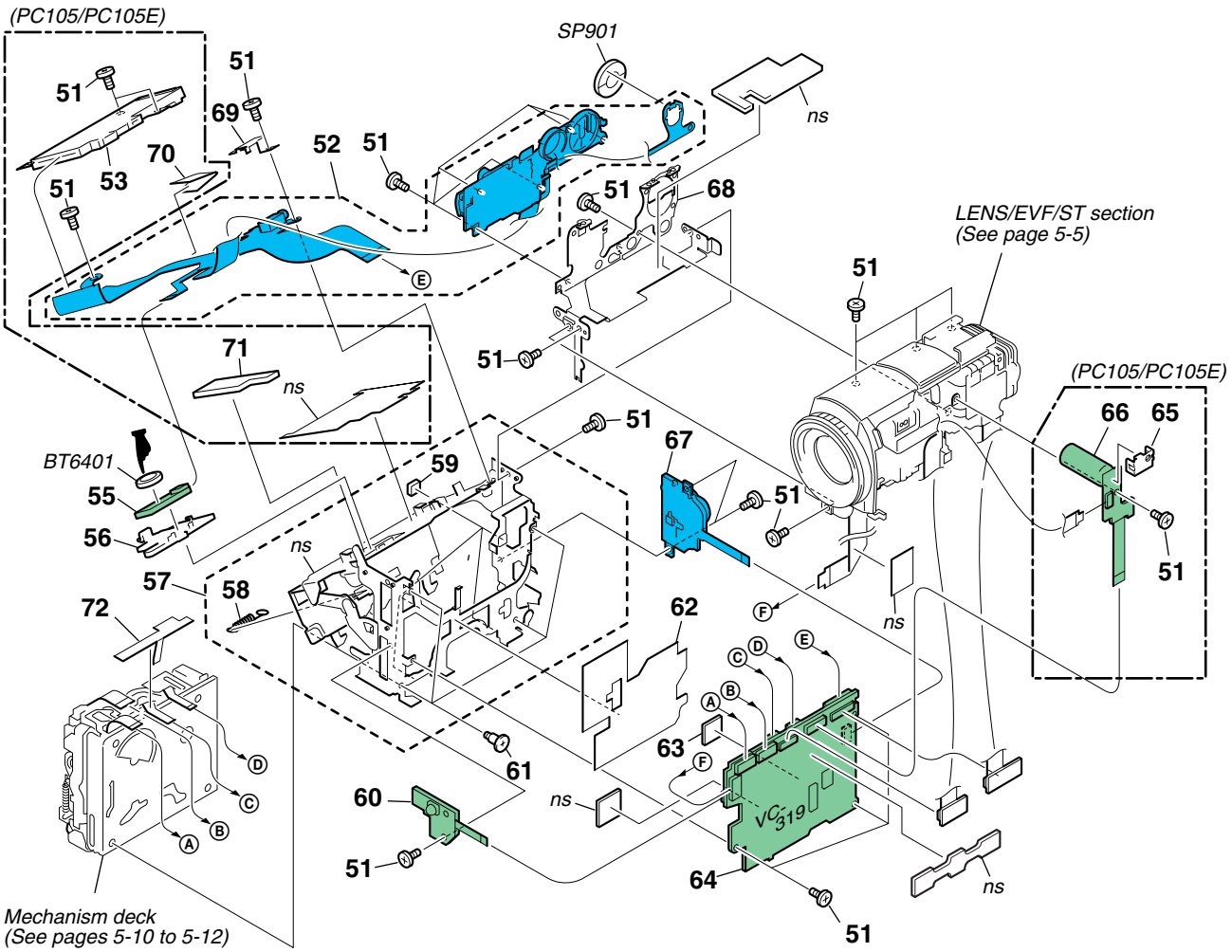
Ref. No.	Part No.	Description
12	3-082-529-11	CABINET (REAR) (PC105/PC105E)
12	3-082-529-21	CABINET (REAR) (PC103E)
12	3-082-529-31	CABINET (REAR) (PC104E)
14	3-082-530-01	LOCK, BATTERY
15	3-082-552-01	COVER, BATTERY
16	3-082-525-01	LID, CPC
17	X-3953-487-1	CABINET (UPPER) ASSY, ST (PC105:CND,E,HK,JE,KR/PC105E)
17	X-3953-578-1	CABINET (UPPER) ASSY, ST (PC105:US)
18	3-078-893-11	0 PLATE +P2 MAIN EG GRIP M1.7 (PC105/PC105E)
19	X-3953-488-1	CABINET (N) ASSY,ST (PC103E/PC104E)
20	3-082-923-01	LABEL, DV (PC104E/PC105/PC105E)
20	3-082-923-11	LABEL, DV (PC103E)
21	3-084-515-01	SHEET (FRONT), LIGHT PROTECTOR

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-2. VTR COMPLETE SECTION

ns : not supplied



: BT6401 (Lithium battery) LI-070 board on the mount position. (See page 4-65)

CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.

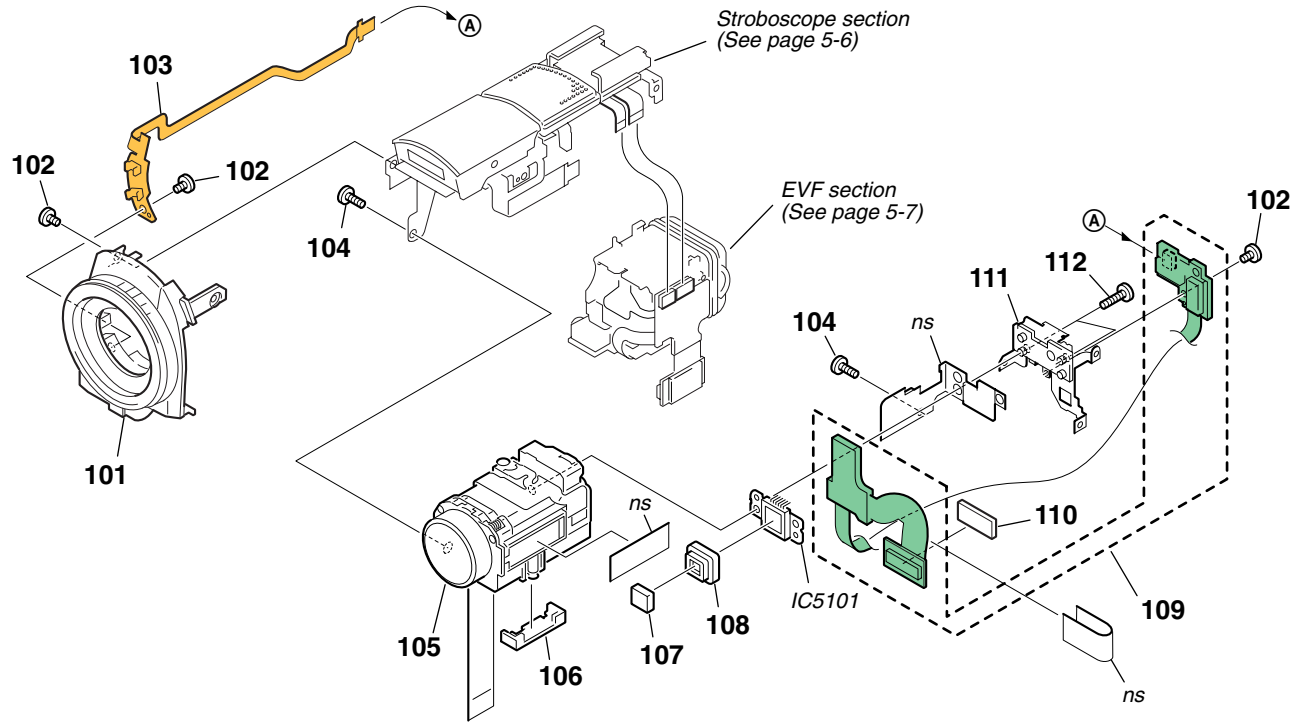
Ref. No.	Part No.	Description
51	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
52	1-477-820-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK4400) (PC105/PC105E)
52	1-477-820-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK4400) (PC103E/PC104E)
53	1-816-271-21	CONNECTOR, MEMORY STICK 10P (PC105/PC105E)
55	A-7016-632-A	LI-070 BOARD, COMPLETE
56	3-082-538-01	HOLDER, LI
57	X-3953-354-1	FRAME ASSY, G
58	3-954-730-01	SPRING, TENSION
59	3-975-921-01	SHEET, VIBRATION PROOF
60	A-7016-623-A	NS-018 BOARD, COMPLETE
61	3-062-214-01	SCREW (M1.4X1.5)
62	3-082-580-01	SHEET, VC HEAT INSULATION
63	3-082-583-01	SPACER, VC
64	A-7016-987-A	VC-319A BOARD, COMPLETE (PC105) (SERVICE)
64	A-7016-988-A	VC-319B BOARD, COMPLETE (PC104E/PC105E) (SERVICE)
64	A-7016-989-A	VC-319C BOARD, COMPLETE (PC103E) (SERVICE)
65	3-082-545-01	HOLDER, CONDENSER (PC105/PC105E)
66	A-7016-619-A	ST-084 BOARD, COMPLETE (PC105/PC105E)
67	1-477-821-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS4400) (PC105/PC105E)
67	1-477-821-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS4400) (PC103E/PC104E)
68	X-3953-373-1	FRAME ASSY, FK
69	X-3953-460-1	HP RETAINER ASSY
70	3-083-938-01	SHEET, SHIELD, MS (PC105/PC105E)
71	3-083-908-01	CUSHION, MS (PC105/PC105E)
72	3-083-864-01	TAPE (Z), DF
SP901	1-825-261-11	LOUD SPEAKER (1.6CM)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-3. LENS/EVF/ST SECTION

ns : not supplied

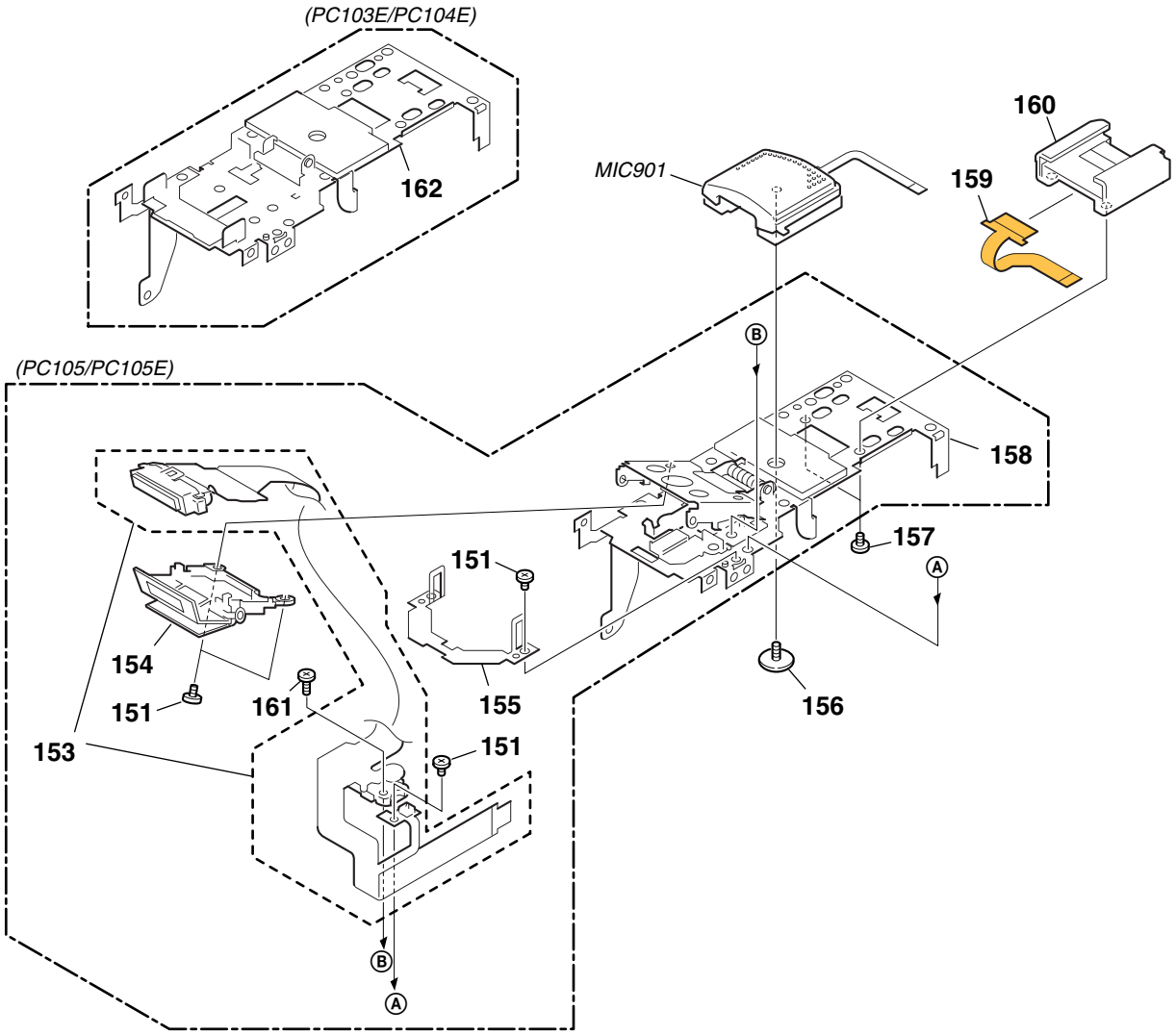


Be sure to read “Precautions upon replacing CCD imager” on page 4-8 when changing the CCD imager.

Ref. No.	Part No.	Description
101	X-3953-355-1	RING ASSY, MF (PC105/PC105E)
101	X-3953-402-1	RING ASSY (N), MF (PC103E/PC104E)
102	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
103	A-7016-616-A	FP-672 BOARD, COMPLETE
104	3-713-791-71	SCREW (M1.7X4)
105	8-848-769-01	DEVICE, LENS LSV-751A
106	X-3953-094-2	PROTECTOR ASSY, MR
107	1-758-569-11	FILTER BLOCK, OPTICAL
108	3-053-973-01	RUBBER (W), SEAL
109	A-7016-628-A	CD-444 BOARD, COMPLETE
110	3-082-559-01	CUSHION, CONNECTOR RETAINER
111	X-3953-364-1	FRAME ASSY, CD
112	3-713-791-21	SCREW (M1.7X8), TAPPING, P2
IC5101	A-7031-367-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGER)

5-1-4. STROBOSCOPE SECTION

ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
151	3-078-893-11	0 PLATE +P2 MAIN EG GRIP M1.7 (PC105/PC105E)
⚠153	1-477-819-11	FLASH UNIT (FL4400) (PC105/PC105E)
154	X-3953-370-1	CABINET (LOWER) ASSY, ST (PC105/PC105E)
155	3-082-542-01	STOPPER, ST (PC105/PC105E)
156	3-082-584-01	SCREW, TAPPING, SPECIAL
157	3-080-198-11	SCREW(M1.7),LOCK ACE,P2

Ref. No.	Part No.	Description
158	X-3953-362-1	FRAME ASSY, ST (PC105/PC105E)
159	1-687-816-11	FP-671 FLEXIBLE BOARD
160	1-793-996-11	CONNECTOR, EXTERNAL
161	3-068-597-11	GRIP (M1.4), EG
162	X-3953-391-1	FRAME ASSY (N), ST (PC103E/PC104E)
MIC901	1-542-523-11	MICROPHONE UNIT

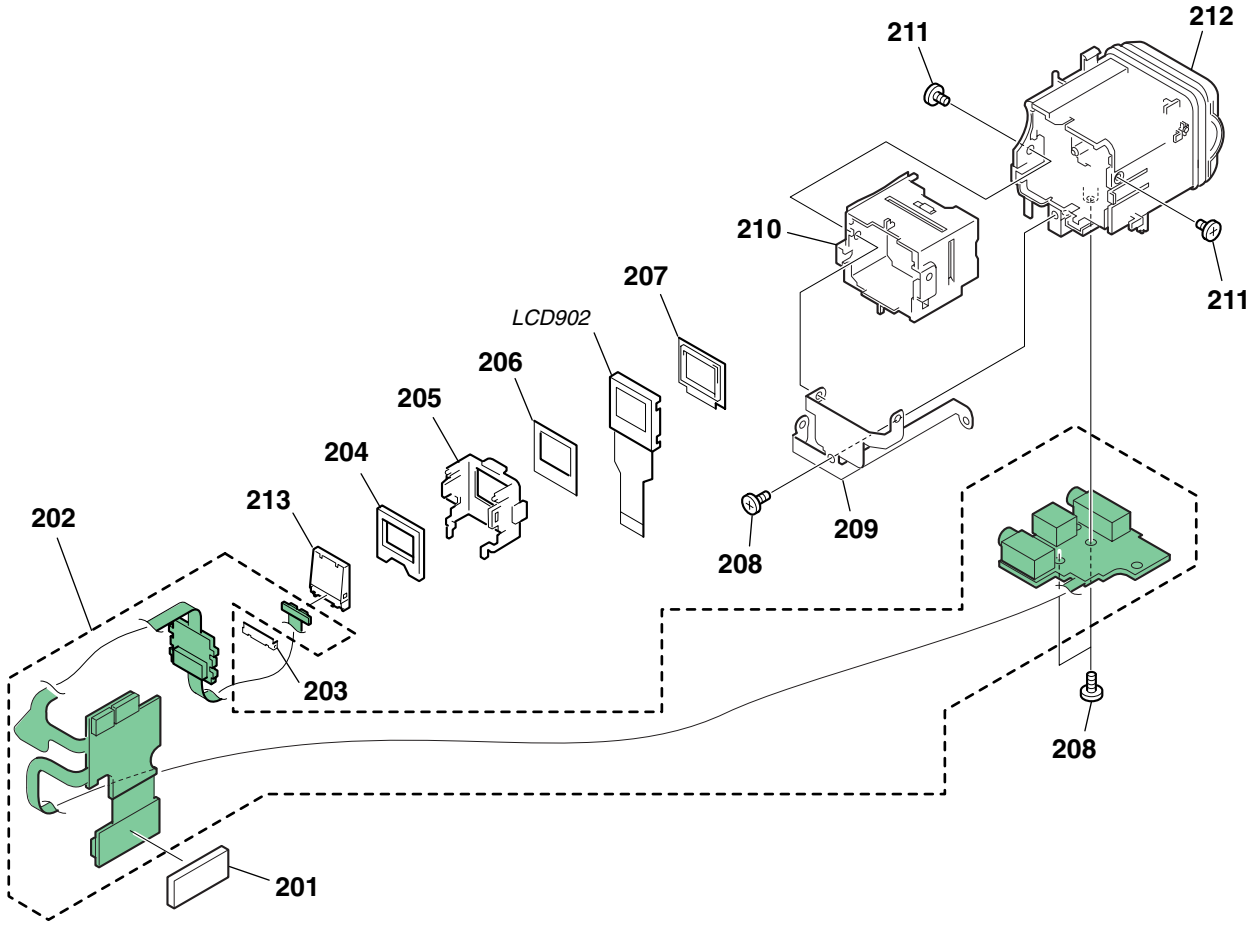
Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-5. EVF SECTION



Ref. No.	Part No.	Description
201	3-082-559-01	CUSHION, CONNECTOR RETAINER
202	A-7016-614-A	VF-156 BOARD, COMPLETE
203	3-069-940-01	SHEET METAL, BL RETAINER
204	3-062-205-11	CUSHION (B), BL
205	3-075-319-01	BL UNIT
206	3-068-772-01	CUSHION (L), BL
* 207	3-062-767-01	CUSHION, LCD

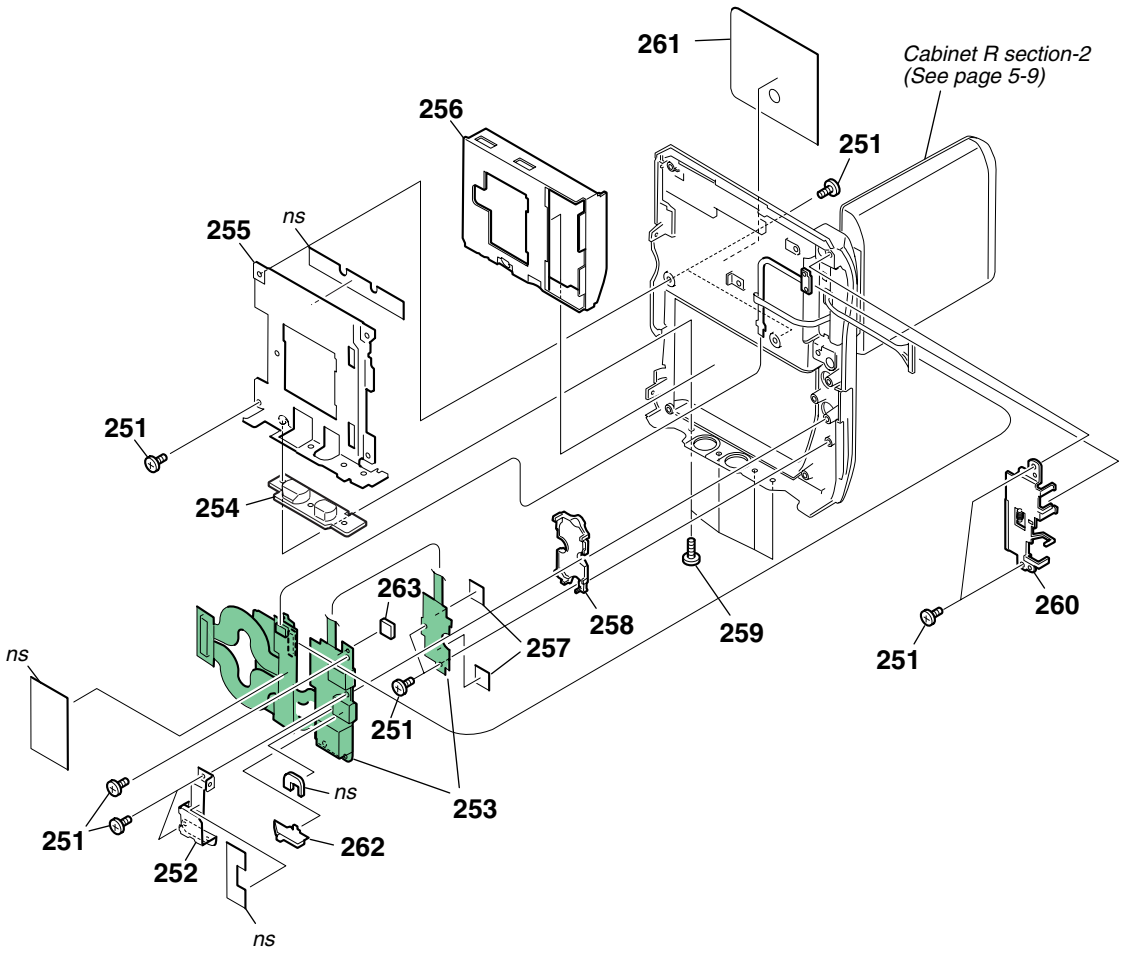
Ref. No.	Part No.	Description
208	3-713-791-71	SCREW (M1.7X4)
209	3-082-547-01	PLATE, FIXED, VF
210	X-3953-366-1	GUIDE ASSY, VF SLEEVE
211	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
212	X-3953-365-2	VF ASSY
213	1-476-810-11	BLOCK(0.44), LIGHT GUIDE PLATE
LCD902	8-753-028-47	LCX032AN-5

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-6. CABINET (R) SECTION-1

ns : not supplied



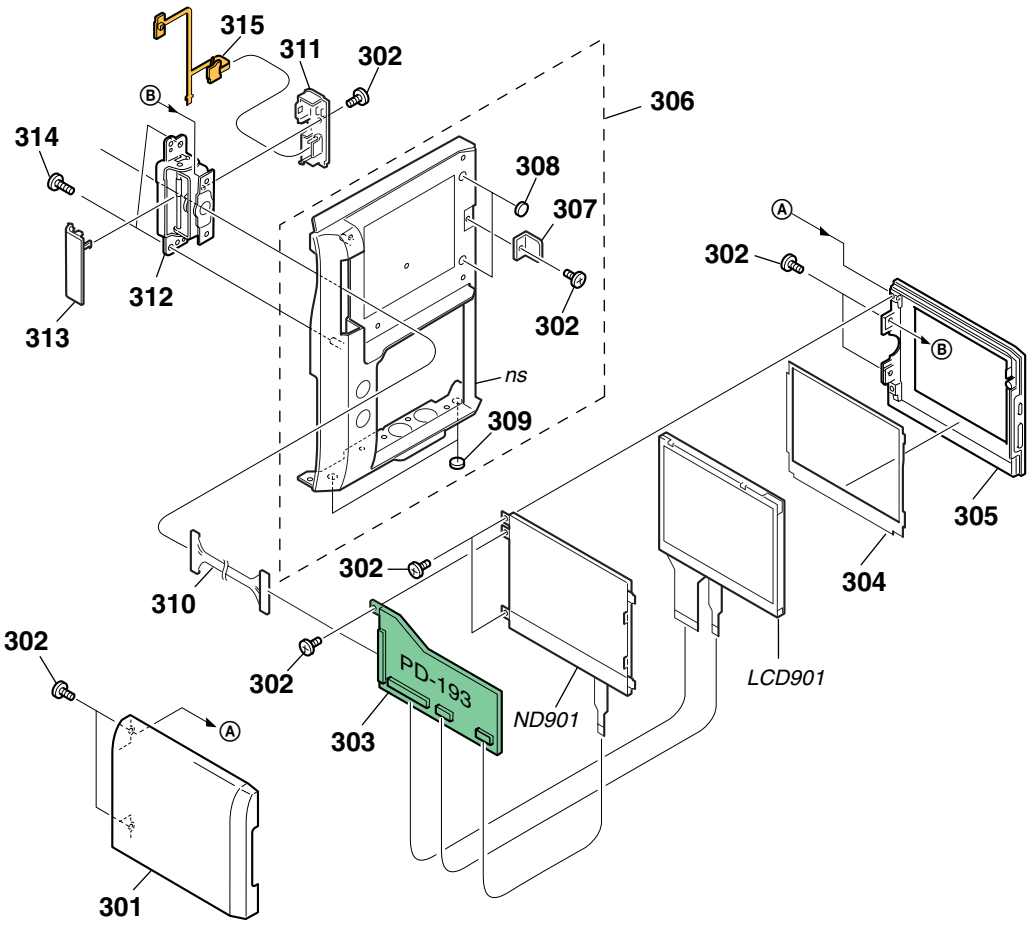
Ref. No.	Part No.	Description
251	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
252	3-082-526-01	PLATE, FIXED, DC CONNECTOR
253	A-7016-629-A	BJ-004 BOARD, COMPLETE
254	3-082-482-01	SCREW
255	3-082-523-01	BRACKET, BATTERY
256	3-082-524-02	HOLDER, BATTERY
257	3-076-228-01	SHEET (SMALL), MUFFLE

Ref. No.	Part No.	Description
258	3-082-480-01	BUTTON, CF (PC105/PC105E)
258	3-082-480-11	BUTTON, CF (PC103E/PC104E)
259	3-989-735-31	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
260	X-3953-360-2	PLATE ASSY, BLIND
261	3-082-531-11	SHEET, GUARD
262	X-3953-489-1	GUIDE ASSY, LIGHT, LED
263	3-084-055-02	CUSHION (CF)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-7. CABINET (R) SECTION-2

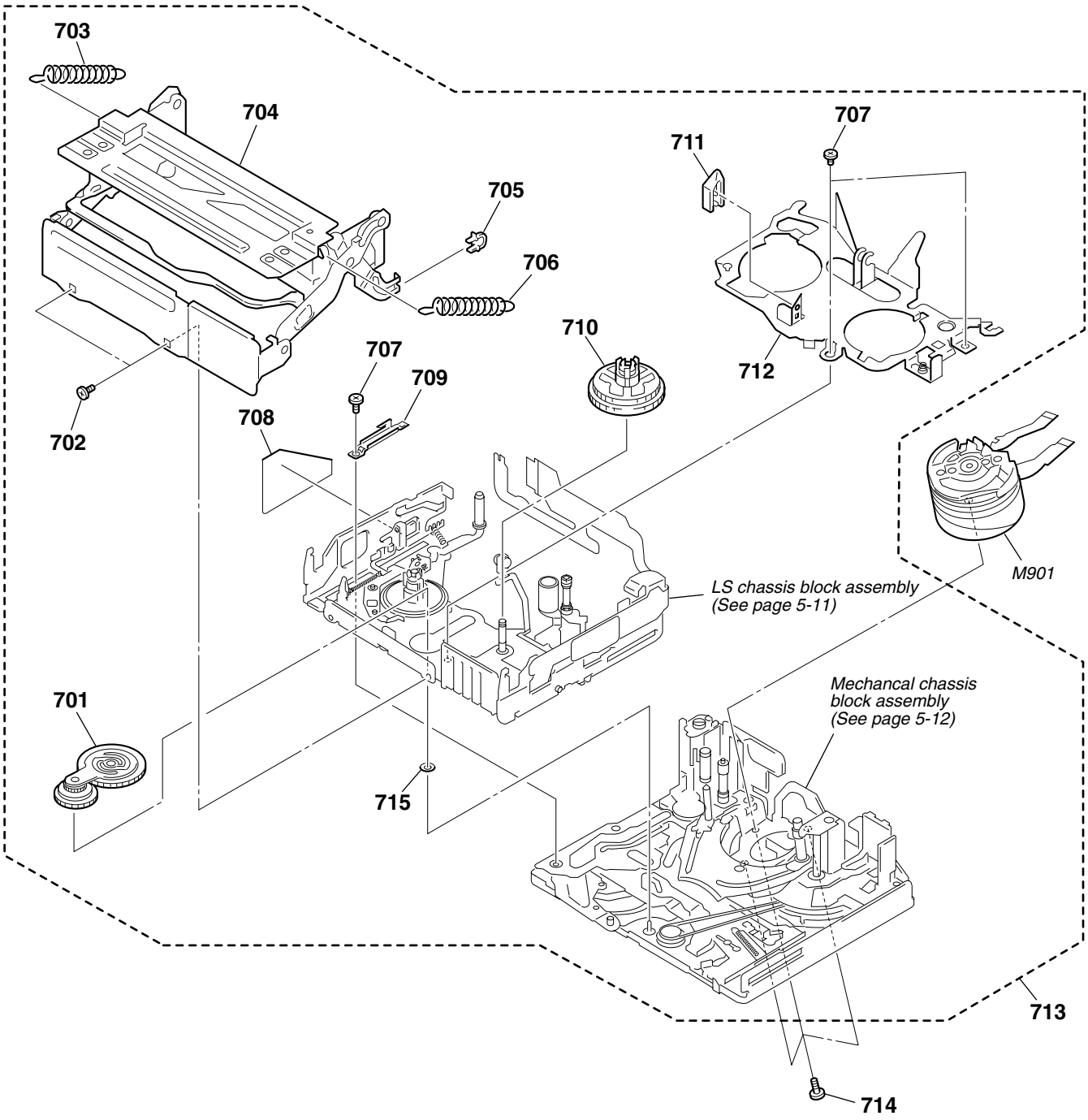


Ref. No.	Part No.	Description
301	3-082-532-11	CABINET (R), LCD (PC105E)
301	3-082-532-21	CABINET (R), LCD (PC105)
301	3-083-693-01	CABINET (R) (N), LCD (PC103E)
301	3-083-693-11	CABINET (R) (N), LCD (PC104E)
302	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
303	A-7016-624-A	PD-193 BOARD, COMPLETE
304	3-082-533-01	SHEET, PROTECTION, LCD PANEL
305	X-3953-358-1	CABINET (L) ASSY, LCD
306	X-3953-390-2	CABINET (R) ASSY
307	3-082-536-01	CLAW, PANEL LOCK
308	3-082-519-01	FOOT (R), RUBBER
309	3-969-387-01	FOOT, RUBBER
310	1-962-115-11	HARNESS (PB-052)
311	3-082-535-01	COVER (BACK), HINGE
312	X-3953-359-1	HINGE ASSY, LCD
313	3-082-534-01	COVER (FRONT), HINGE
314	3-989-735-31	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
315	A-7016-626-A	FP-697 BOARD, COMPLETE
LCD901	8-753-052-41	ACX500DMM-1
ND901	1-477-759-11	BLOCK LIGHT GUIDE PLATE (2.5)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-8. MECHANISM DECK OVERALL (Z100)



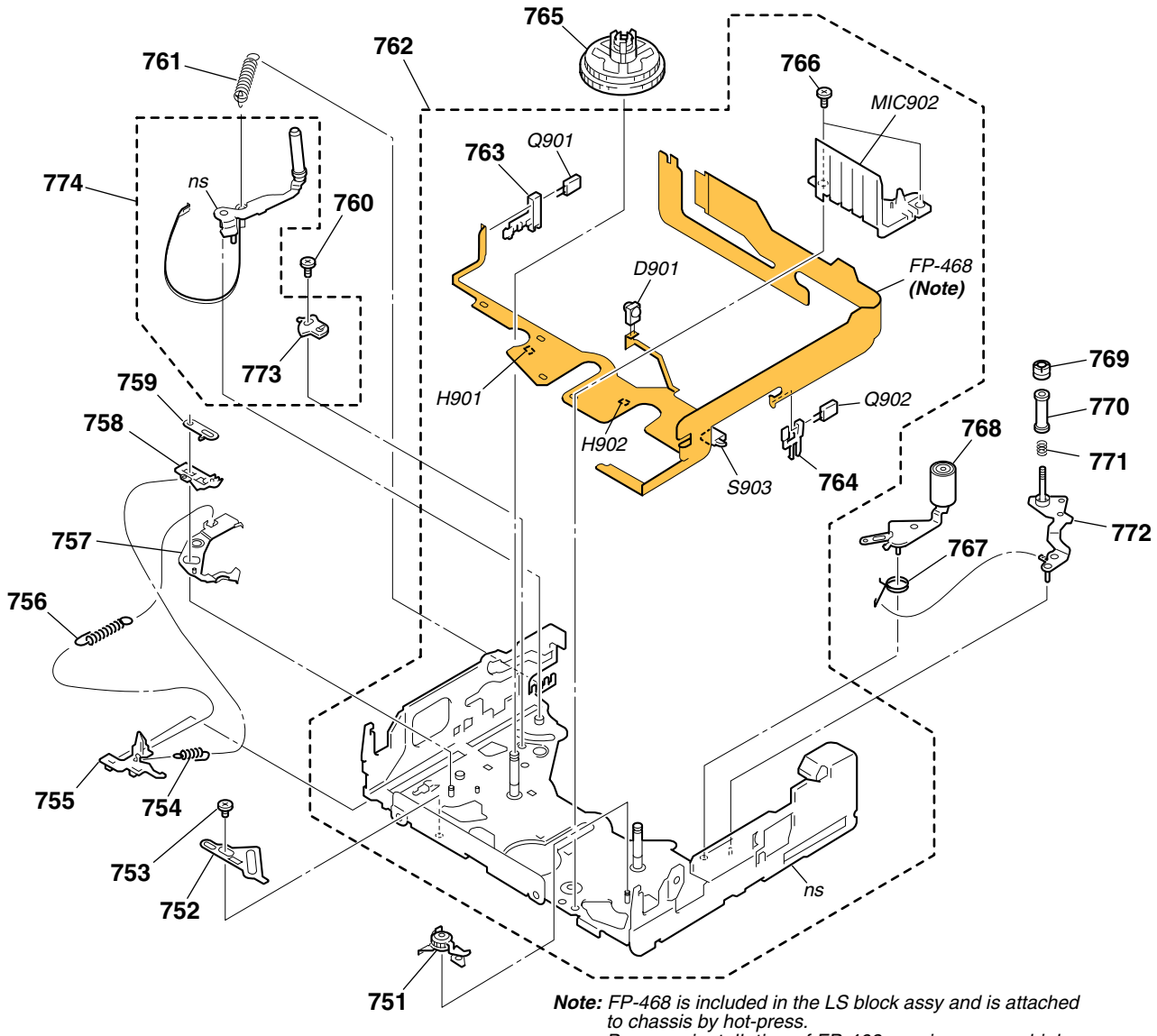
Ref. No.	Part No.	Description
701	X-3952-938-3	GEAR ASSY, GOOSENECK
702	3-075-097-11	SCREW (M1.4X1.4), SPECIAL HEAD
703	3-079-206-02	SPRING (POP UP S), TXTENSION
704	X-3952-939-4	COMPARTMENT ASSY, CASSETTE
705	3-079-367-01	DAMPER, CASSETTE COMPARTMENT
706	3-079-215-02	SPRING (POP UP T), EXTENSION
707	3-703-816-15	SCREW (M1.4), SPECIAL HEAD
708	3-080-545-01	COVER, SENSOR S
709	3-079-364-01	RETAINER, LS GUIDE
710	X-3952-937-1	TABLE ASSY, T REEL
711	3-079-366-01	RELEASE, REEL LOCK
712	X-3953-257-1	PLATE ASSY,RETAINER
713	A-7095-393-A	MD (Z100) SUB ASSY
714	3-079-741-02	SCREW,DRUM FIXING
715	3-748-682-01	WASHER, T
M901	A-7048-981-A	DRUM BLOCK ASSY (DEH-30A-R) (SERVICE)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-9. LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY

ns : not supplied



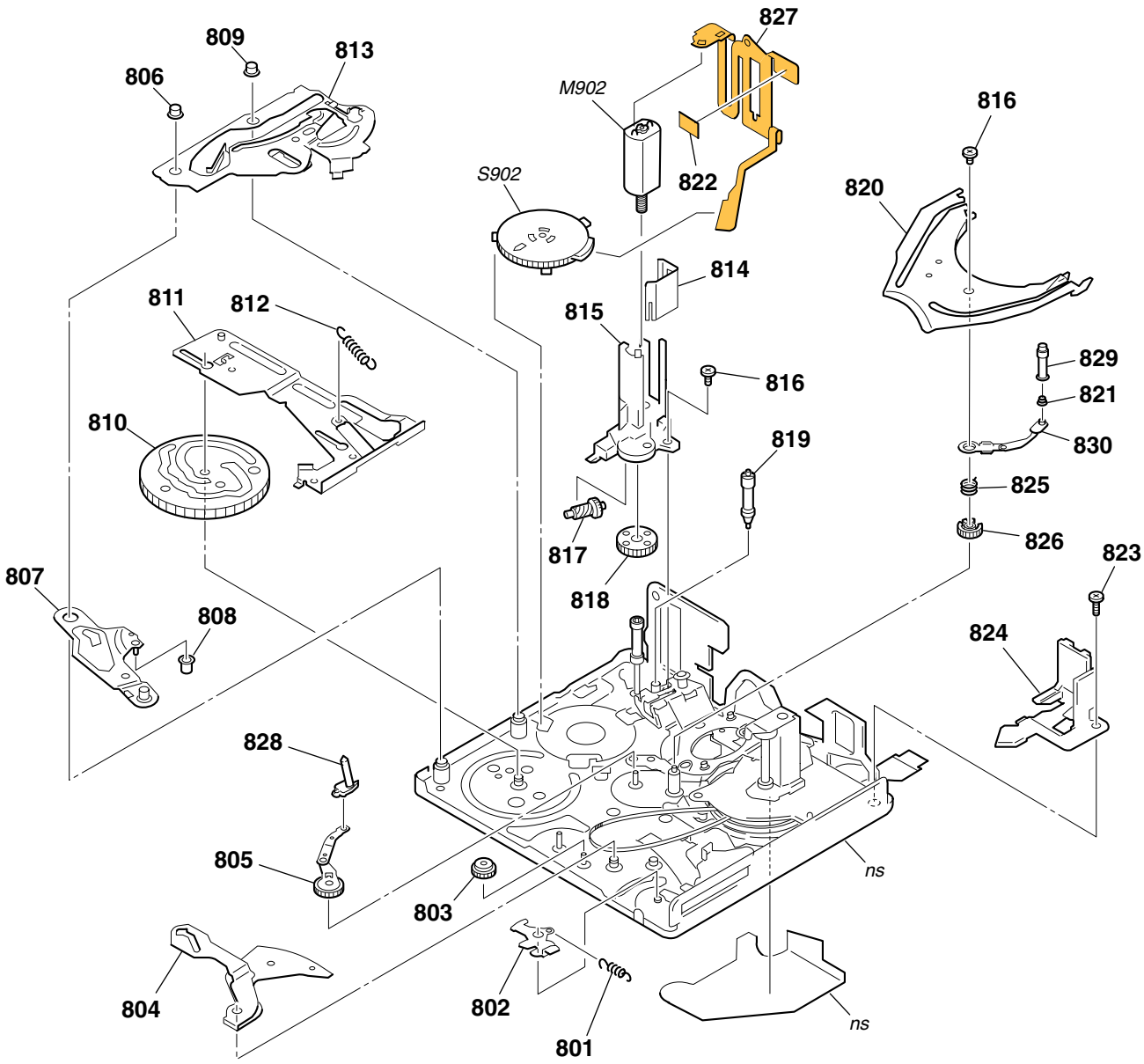
Note: *FP-468 is included in the LS block assy and is attached to chassis by hot-press.*
Because installation of FP-468 requires a very high accuracy, FP-468 is not supplied as an independent service parts.

Ref. No.	Part No.	Description
751	A-7095-402-B	BRAKE (T) BLOCK ASSY
752	3-079-241-01	PLATE, LS CAM
753	3-075-097-11	SCREW (M1.4X1.4), SPECIAL HEAD
754	3-079-246-01	SPRING(RELEASE RACK),EXTENSION
755	3-079-248-01	POSITIONING(S), CASSETTE
756	3-079-244-01	SPRING (ULE), EXTENSION
757	X-3952-932-1	BRAKE ASSY, ULE
758	3-079-245-01	RACK (S), RELEASE
759	3-079-247-01	BRAKE (S)
760	3-059-090-11	SCREW (M1.4X2.5), SPECIAL HEAD
761	3-079-242-01	SPRING, TENSION
762	A-7095-401-A	LS BLOCK ASSY
763	3-079-267-01	HOLDER (S), SENSOR
764	3-079-268-01	HOLDER (T), SENSOR
765	X-3952-936-2	TABLE ASSY, S REEL
766	3-703-816-15	SCREW (M1.4), SPECIAL HEAD

Ref. No.	Part No.	Description
767	3-079-243-02	SPRING (PINCH RETURN), TORSION
768	X-3952-934-1	ARM ASSY, PINCH
769	3-052-062-02	NUT, TG7
770	3-079-219-02	TG7
771	3-081-591-01	SPRING, COMPRESSION (TG7)
772	X-3952-935-3	ARM ASSY, TG7
773	3-079-237-02	ADJUSTOR, BAND
774	A-7095-403-D	TG2 ARM BLOCK ASSY
D901	6-500-652-01	DIODE GL453SE0000F (TAPE LED)
H901	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (S REEL)
H902	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (T REEL)
MIC902	1-817-175-12	PIN, CONNECTOR (WITH DETECTION SWITCH)
S903	1-529-566-51	SWITCH, PUSH (1 KEY) (C.C.DOWN)
Q901	6-550-402-01	TRANSISTOR PT4850FE000F (TAPE END)
Q902	6-550-402-01	TRANSISTOR PT4850FE000F (TAPE TOP)

5-1-10. MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY

ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
801	3-079-314-01	SPRING (EJ), EXTENSION
802	3-079-327-01	ARM, EJ
803	3-079-323-01	GEAR, CONVERSION
804	3-079-324-03	ARM, GL DRIVING
805	X-3952-928-1	GL (S) ASSY
806	3-079-315-01	ROLLER (S1), LS GUIDE
807	X-3952-925-1	ARM ASSY, LS
808	3-079-320-01	ROLLER, LS
809	3-079-316-01	ROLLER (S2), LS GUIDE
810	3-079-319-01	GEAR, CAM
811	X-3952-941-1	SLIDER ASSY, M
812	3-079-321-02	SPRING (PINCH), EXTENSION
813	X-3952-940-2	PLATE ASSY, TG2 CAM
814	3-079-312-01	SHIELD, MOTOR
815	3-079-307-01	HOLDER, MOTOR
816	3-703-816-15	SCREW (M1.4), SPECIAL HEAD

Ref. No.	Part No.	Description
817	3-079-308-01	SHAFT, WORM
818	3-079-309-01	GEAR, DECELERATION
819	X-3952-942-2	ROLLER ASSY, TG3
820	3-079-325-01	RAIL, GUIDE
821	3-079-295-02	SPRING, TG5
822	1-677-049-11	FP-228 FLEXIBLE BOARD (DEW SENSOR)
823	3-079-328-01	SCREW ,SPECIAL
824	3-079-326-02	SUPPORT, TG7
825	3-079-301-01	SPRING (GLT), TORSION
826	3-079-298-01	GEAR (T), GL
827	1-686-798-11	PFP-467 FLEXIBLE BOARD
828	X-3952-927-2	COASTER (S) ASSY
829	X-3952-930-3	ROLLER ASSY, TG5
830	X-3952-929-5	COASTER (T) ASSY
M902	A-7095-396-A	MOTOR BLOCK ASSY, L (LOADONG)
S902	1-477-679-11	ROTARY, ENCODER (MODE SWITCH)

5-2. ELECTRICAL PARTS LIST

Ref. No.	Part No.	Description			
	A-7016-629-A	BJ-004 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< BATTERY >			
BT5801	1-694-990-11	BATTERY TERMINAL BOARD			
		< CAPACITOR >			
C5800	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5801	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		< CONNECTOR >			
CN5800	1-816-873-11	CONNECTOR BOARD TO BOARD 60P			
CN5801	1-794-276-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE 4P			
CN5802	1-794-962-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE(USB 5P)			
CN5803	1-794-997-11	PIN, CONNECTOR 20P			
CN5804	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
		< DIODE >			
D5800	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5804	8-719-078-02	DIODE 1SS357(T3SONY1)			
D5805	6-500-507-01	DIODE TLAV1021(T15SOY,F)			
		< JACK >			
J5801	1-817-361-11	DC-IN CONNECTOR			
		< LINE FILTER >			
LF5800	1-411-957-11	FILTER, COMMON MODE			
LF5801	1-428-914-11	INDUCTOR	0uH		
LF5802	1-428-914-11	INDUCTOR	0uH		
		< RESISTOR >			
R5800	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5803	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R5804	1-218-979-11	RES-CHIP	150K	5%	1/16W
R5805	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R5807	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R5808	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W
		< SWITCH >			
S5801	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (DISPLAY/BATT INFO)			
S5802	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (BACK LIGHT)			
	A-7016-628-A	CD-444 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		(IC5101 is not included in this complete board.)			
		< CAPACITOR >			
C5101	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C5102	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C5104	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5105	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5108	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5109	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C5110	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5111	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5112	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C5113	1-113-987-11	TANTAL. CHIP	4.7uF	20%	25V
C5114	1-137-704-91	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
C5115	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5203	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5204	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5205	1-127-895-91	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C5206	1-127-895-91	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C5207	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5208	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5209	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5210	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5211	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5212	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5213	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5214	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5216	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
		< CONNECTOR >			
CN5001	1-816-924-11	CONNECTOR BOARD TO BOARD 40P			
CN5003	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
		< FERRITE BEAD >			
FB5101	1-414-445-11	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC5101	A-7031-367-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGER)			
IC5102	6-701-755-01	IC AD80017AJRURL			
IC5201	8-759-489-19	IC uPC6756GR-8JG-E2			
		< COIL >			
L5101	1-414-757-11	INDUCTOR	100uH		
L5102	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH		
L5201	1-469-570-11	INDUCTOR	10uH		
		< TRANSISTOR >			
Q5101	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(TX).SO		
		< RESISTOR >			
R5001	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W
R5101	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5102	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5201	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5202	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5203	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5204	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5205	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5206	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5207	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5208	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5210	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5211	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5212	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R5213	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R5214	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R5215	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W

Be sure to read “Precautions upon replacing CCD imager” on page 4-8 when changing the CCD imager.

CD-444 **FP-672** **VC-319**

Ref. No.	Part No.	Description
		< SENSOR >
SE5201	1-476-807-31	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (YAW SENSOR)
SE5202	1-476-807-41	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (PITCH SENSOR)
	A-7016-616-A	FP-672 BOARD, COMPLETE
		**********
		< PHOTO INTERRUPTER >
PH001	8-749-016-83	IC GP1S092HCPI
PH002	8-749-016-83	IC GP1S092HCPI
	A-7016-987-A	VC-319A BOARD, COMPLETE (PC105)(SERVICE)
	A-7016-988-A	VC-319B BOARD, COMPLETE (PC104E,PC105E)(SERVICE)
	A-7016-989-A	VC-319C BOARD, COMPLETE (PC103E)(SERVICE)
		**********

Electrical parts list of the VC-319 board are not shown.
Pages from 5-15 to 5-23 are not shown.

FP-697 **LI-070** **NS-018** **PD-193**

Ref. No.	Part No.	Description			
	A-7016-626-A	FP-697 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< SWITCH >			
S001	1-762-805-21	SWITCH, PUSH (1 KEY) (PANEL OPEN/CLOSE)			
S002	1-786-179-31	SWITCH, PUSH (1KEY) (PANEL NORMAL/REVERSE)			
	A-7016-632-A	LI-070 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< BATTERY >			
⚠BT6401	1-756-128-11	BATTERY, LITHIUM (SECONDARY)			
		< CONNECTOR >			
CN6401	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
	A-7016-623-A	NS-018 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C6300	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C6301	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
		< DIODE >			
D6300	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0			
D6301	8-719-064-07	DIODE SML-310LTT86			
D6302	6-500-512-01	DIODE CL-330IRS-X-TU			
		< IC >			
IC6300	8-742-221-00	HYB IC SBX3055-01			
		< TRANSISTOR >			
Q6300	6-550-235-01	TRANSISTOR	DTC114TMT2L		
Q6301	8-729-049-92	TRANSISTOR	2SC5585H-T2L		
		< RESISTOR >			
R6300	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/16W
R6302	1-218-951-11	RES-CHIP	680	5%	1/16W
R6303	1-216-609-11	METAL CHIP	18	0.5%	1/10W
R6304	1-216-609-11	METAL CHIP	18	0.5%	1/10W
R6305	1-218-939-11	RES-CHIP	68	5%	1/16W
R6306	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
	A-7016-624-A	PD-193 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C600	1-110-569-21	TANTAL. CHIP	47uF	20%	4V
C601	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C602	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C603	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C604	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C605	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C606	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C609	1-135-213-21	TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	25V
C610	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C611	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V
C615	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
C616	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C617	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C618	1-165-908-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C619	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C620	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C622	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C624	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V
C625	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C628	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C629	1-135-213-21	TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	25V
		< CONNECTOR >			
CN600	1-794-997-11	PIN, CONNECTOR 20P			
CN602	1-691-344-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 6P			
CN604	1-785-905-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 24P			
CN606	1-691-344-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 6P			
		< DIODE >			
D604	8-719-050-42	DIODE RD3.3UM-T1B			
D605	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0			
		< FERRITE BEAD >			
FB600	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC600	8-752-109-97	IC CXA3622AR-T4			
IC601	8-759-581-11	IC NJM2125F(TE2)			
		< COIL >			
L600	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH		
L601	1-469-570-11	INDUCTOR	10uH		
		< TRANSISTOR >			
Q603	8-759-054-48	TRANSISTOR	UP04601008S0		
Q604	8-759-054-48	TRANSISTOR	UP04601008S0		
Q605	8-729-041-23	TRANSISTOR	NDS356AP		
Q606	8-729-427-12	TRANSISTOR	XP4111-TXE		
Q607	8-729-427-42	TRANSISTOR	XP4211-TXE		
Q609	8-729-050-24	TRANSISTOR	MCH6202-TL		
Q610	8-729-042-26	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO		
Q611	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)		
		< RESISTOR >			
R602	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R605	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R606	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R608	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R611	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W

CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	Description			
R612	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R614	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R615	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R616	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R617	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R618	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R619	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R620	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R621	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R622	1-216-847-11	METAL CHIP	150K	5%	1/16W
R631	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R633	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R634	1-211-977-11	METAL CHIP	22	0.5%	1/10W
R635	1-218-955-11	RES-CHIP	1.5K	5%	1/16W
R636	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R637	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R638	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R641	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R642	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R643	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		

	A-7016-619-A	ST-084 BOARD, COMPLETE (PC105/PC105E)			
	**********				
		< CAPACITOR >			
C6600	1-119-751-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	16V
C6601	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
C6602	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C6603	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C6604	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C6605	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
⚠C6606	1-100-454-11	ELECT	60uF	99%	310V
		< CONNECTOR >			
CN6601	1-815-331-11	CONNECTOR, FPC (ZIF) 19P			
		< DIODE >			
D6600	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).SO			
D6601	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).SO			
⚠D6602	6-500-237-01	DIODE HAU160C030TP			
		< COIL >			
L6600	1-412-027-11	INDUCTOR	2.2uH		
		< TRANSISTOR >			
Q6600	8-729-042-72	TRANSISTOR	UN9214J-(K8).SO		
Q6601	8-729-013-31	TRANSISTOR	2SA1588-OY-TE85L		
Q6602	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q6603	8-729-048-75	TRANSISTOR	CPH3109-TL-E		
Q6604	8-729-048-75	TRANSISTOR	CPH3109-TL-E		
Q6605	6-550-238-01	TRANSISTOR	DTA114EMT2L		
Q6606	8-729-426-24	TRANSISTOR	XP1211-TXE		
Q6607	6-550-237-01	TRANSISTOR	2SC5658T2LQ/R		
Q6608	8-729-426-24	TRANSISTOR	XP1211-TXE		
Q6609	8-729-053-74	TRANSISTOR	GT8G132(TE12L)		

Ref. No.	Part No.	Description			
		< RESISTOR >			
R6600	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W
R6601	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R6602	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R6604	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R6605	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R6606	1-218-941-81	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R6607	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R6608	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R6609	1-218-948-11	RES-CHIP	390	5%	1/16W
R6610	1-218-962-11	RES-CHIP	5.6K	5%	1/16W
R6612	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R6613	1-218-943-11	RES-CHIP	150	5%	1/16W
R6614	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R6615	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R6616	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
		< TRANSFORMER >			
⚠T6600	1-437-532-11	TRANSFORMER, DC-DC CONVERTER			
		< TEST PIN >			
TP6600	1-535-757-11	CHIP, CHECKER			

	A-7016-614-A	VF-156 BOARD, COMPLETE			
	**********				
		< CAPACITOR >			
C5301	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5302	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5401	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C5501	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C5502	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V
C5503	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C5504	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V
C5505	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C5506	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C5510	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C5511	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C5512	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5513	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5514	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C5516	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5517	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5519	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5520	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5521	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5523	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5525	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5526	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5527	1-127-988-81	CERAMIC CHIP	15000PF	10%	16V
C5528	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V
C5529	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

VF-156

Ref. No.	Part No.	Description			
C5530	1-127-988-81	CERAMIC CHIP	15000PF	10%	16V
C5534	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C5535	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5537	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5539	1-127-895-91	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C5601	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C5602	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
		< CONNECTOR >			
CN5301	1-816-873-11	CONNECTOR BOARD TO BOARD 60P			
CN5302	1-794-767-31	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 10P			
CN5303	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
CN5405	1-815-794-21	CONNECTOR (MULTIPLE)			
CN5602	1-691-354-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 16P			
		< DIODE >			
D5301	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5302	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5407	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5408	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5601	6-500-371-01	DIODE NSCW215T-TC5			
D5602	6-500-371-01	DIODE NSCW215T-TC5			
		< FERRITE BEAD >			
FB5301	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5302	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5303	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5405	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5406	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5408	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5409	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5410	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5411	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5412	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5413	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5414	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC5501	8-759-679-11	IC BH7870AKV-E2			
IC5601	8-759-581-11	IC NJM2125F(TE2)			
		< JACK >			
J5402	1-793-995-11	JACK, SUPER SMALL TYPE (LANC)			
J5403	1-691-737-41	JACK (SMALL TYPE) (MIC(PLUG IN POWER)			
		< COIL >			
L5501	1-469-528-91	INDUCTOR	100uH		
		< TRANSISTOR >			
Q5601	6-550-119-01	TRANSISTOR	DTC144EMT2L		
Q5602	8-729-427-83	TRANSISTOR	XP6501-(TX).SO		
Q5603	8-729-042-26	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO		

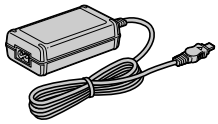
Ref. No.	Part No.	Description			
		< RESISTOR >			
R5411	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5501	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R5502	1-218-958-11	RES-CHIP	2.7K	5%	1/16W
R5503	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R5504	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R5505	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5506	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R5507	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R5508	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R5509	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R5510	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5511	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5515	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R5517	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R5518	1-218-970-11	RES-CHIP	27K	5%	1/16W
R5519	1-218-970-11	RES-CHIP	27K	5%	1/16W
R5520	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W
R5521	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W
R5522	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5523	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5524	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R5525	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W
R5527	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
R5530	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5531	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5532	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5604	1-208-909-11	METAL CHIP	8.2K	0.5%	1/16W
R5605	1-218-956-11	RES-CHIP	1.8K	5%	1/16W
R5607	1-208-643-11	METAL CHIP	22	0.5%	1/16W
R5609	1-208-643-11	METAL CHIP	22	0.5%	1/16W
R5610	1-208-943-11	METAL CHIP	220K	0.5%	1/16W
R5611	1-208-677-11	METAL CHIP	560	0.5%	1/16W
R5612	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W
		< VARISTOR >			
VD5401	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5402	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5403	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5404	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5405	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5406	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5407	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5408	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		

Checking supplied accessories.

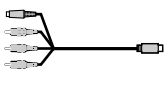
Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.

Power cord (Main lead)(1)
(PC105:US,CND)
⚠ 1-790-107-22
Power cord (Main lead)(1)
(PC105E:AUS)
⚠ 1-696-819-21
Power cord (Main lead)(1)
(PC103E:AEP,EE/PC104E:E/
PC105:E/PC105E:AEP,EE,E)
⚠ 1-769-608-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC105:KR)
⚠ 1-776-985-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC104E:CH/PC105E:CH)
⚠ 1-782-476-13
Power cord (Main lead)(1)
(PC103E:UK/PC104E:HK/
PC105:HK/PC105E:UK,HK)
⚠ 1-783-374-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC105:JE/PC105E:JE)
⚠ 1-790-732-12

CD-ROM
(SPVD-010 USB Driver) (1)
(PC103E/PC104E/PC105:
E,HK,JE,KR/PC105E)
3-078-942-03
CD-ROM
(SPVD-010 (I) USB Driver) (1)
(PC105:US,CND)
3-078-943-03



AC power adaptor (1)
(AC-L15A/L15B)
(EXCEPT PC104E:CH/
PC105E:CH)
⚠ 1-477-533-31
(PC104E:CH/PC105E:CH)
⚠ 1-477-533-41

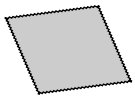


A/V connecting cable
(AV multi)
(1.5m) (1)
1-823-156-12

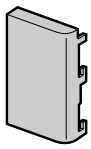
"Memory Stick" (1)
(MSA-8A)
A-7024-735-A
(DCR-PC105/
PC105E only)

21-pin adaptor (1)
(PC103E/PC105E:
AEP,UK,EE only)
1-770-783-21

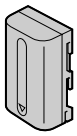
USB cable (1)
1-823-931-11



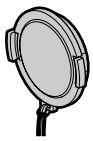
Cleaning cloth (1)
3-073-861-01



Battery terminal
cover (1)
3-082-552-01

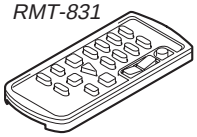


NP-FM30 battery
pack (BLUE) (1)
A-7095-528-A
(PC105:US,CND)
A-7095-529-A
(Except PC105:US,CND)



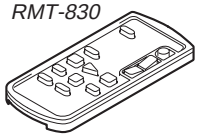
Lens cap (1)
X-3953-477-1

RMT-831



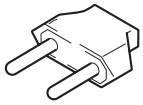
Battery Holder
(SERVICE)
3-083-973-01

RMT-830

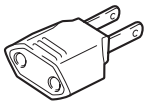


Battery Holder
(SERVICE)
3-083-973-01

Wireless Remote Commander (1)
(DCR-PC105/PC105E)
(RMT-831)
1-477-898-41
(DCR-PC103E/PC104E)
(RMT-830)
1-477-898-71



2-pin conversion adaptor (1)
(PC105:JE/PC105E:JE only)
1-569-007-12



2-pin conversion adaptor (1)
(PC104E:E,HK/
PC105:E,HK/PC105E:E,HK)
1-569-008-12

- Abbreviation

CND	: Canadian model	KR	: Korea model
AUS	: Australian model	HK	: Hong Kong model
CH	: Chinese model	JE	: Tourist model
EE	: East European model		

Other accessories

3-081-602-11 MANUAL, INSTRUCTION(ENGLISH) (PC105:US,CND,E,HK,JE)
3-081-602-21 MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH)(PC105:CND)
3-081-602-31 MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (PC105:E,JE)
3-081-602-41 MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (PC105:E,HK)
3-081-602-51 MANUAL, INSTRUCTION (KOREAN)(PC105:JE,KR)
3-081-602-61 MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC)(PC105:E)
3-081-627-11 MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/FRENCH) (PC103E:AEP,UK/PC104E/PC105E:AEP,UK,E,HK,AUS,CH,JE)
3-081-627-21 MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-31 MANUAL, INSTRUCTION (ITALIAN/GREEK) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-41 MANUAL, INSTRUCTION (GERMAN/DUTCH) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-51 MANUAL, INSTRUCTION (RUSSIAN/SWEDISH) (PC104E:E/PC105E:E,JE)
3-081-627-61 MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC/PERSIAN) (PC104E:E/PC105E:E)
3-081-627-71 MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (PC104E:HK/PC105E:HK)
3-081-627-81 MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLILIED CHINESE) (PC104E:E,CH/PC105E:E,CH,JE)

Note : The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	**Note :** Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

9-876-258-31

Sony EMCS Co.

2003D1600-1
©2003.4
Published by DI Customer Center

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2003.04	Official Release	—	—

DCR-PC103E/PC104E/PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

Ver 1.0 2003. 04

Revision History

SECTION 6 ADJUSTMENTS

ADJ

Link

- Before starting adjustment
  - Adjusting items when replacing main parts and boards
- CAMERA SECTION ADJUSTMENT
  - PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT
  - INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA
  - CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS
  - COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT
  - LCD SYSTEM ADJUSTMENT
- MECHANISM SECTION ADJUSTMENT
  - HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE
  - HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE
  - TAPE PATH ADJUSTMENT
- VIDEO SECTION ADJUSTMENT
  - PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS
  - SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT
  - SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT
  - VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS
  - AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS
- SERVICE MODE
  - ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER
  - DATA PROCESS
  - SERVICE MODE

Contents of LEVEL 2 and LEVEL 3 Service Manual

CONTENTS	LEVEL 2	LEVEL 3
1. SERVICE NOTE	○	×
2. DISASSEMBLY	○	×
3. BLOCK DIAGRAMS	OVERALL POWER	×
4. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS	CD-444, PD-193, LI-070, BJ-004, ST-084, FL4000, VF-156, NS-018, CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400, PS4400), FP-467, FP-468, FP-228, FP-672, FP-697 FLEXIBLE	VC-319 BOARD
5. REPAIR PARTS LIST	EXPLODED VIEWS	×
	ELECTRICAL PARTS	○ (VC-319 BOARD)

SONY®

9-876-258-51

Sony EMCS Co.

2003D1600-1
©2003.4
Published by DI Customer Center

TABLE OF CONTENTS

6. ADJUSTMENT

1. Before starting adjustment ····· 6-1
1-1. Adjusting items when replacing main parts and boards. ··· 6-2
6-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT ····· 6-4
1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION) ····· 6-4
1-1-1. List of Service Tools ····· 6-4
1-1-2. Preparations ····· 6-5
1-1-3. Precaution ····· 6-7
1. Setting the Switch ····· 6-7
2. Order of Adjustments ····· 6-7
3. Subjects ····· 6-7
4. Preparing the Flash Adjustment Box ····· 6-8
1-2. INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA ····· 6-9
1-2-1. INITIALIZATION OF A, D PAGE DATA ····· 6-10
1. Initializing the A, D Page Data ····· 6-10
2. Modification of A, D Page Data ····· 6-10
3. A Page Table ····· 6-10
4. D Page Table ····· 6-11
1-2-2. INITIALIZATION OF B, 1B PAGE DATA ····· 6-12
1. Initializing the B, 1B Page Data ····· 6-12
2. Modification of B, 1B Page Data ····· 6-12
3. B Page Table ····· 6-12
4. 1B Page Table ····· 6-12
1-2-3. INITIALIZATION OF 8, C, 18, 1C PAGE DATA ····· 6-13
1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data ····· 6-13
2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data ····· 6-13
3. 8 Page Table ····· 6-14
4. C Page Table ····· 6-15
5. 18 Page Table ····· 6-16
6. 1C Page Table ····· 6-16
1-2-4. INITIALIZATION OF E, F, 1E, 1F PAGE DATA ····· 6-17
1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data ····· 6-17
2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data ····· 6-17
3. E Page Table ····· 6-18
4. F Page Table ····· 6-19
5. 1E Page Table ····· 6-20
6. 1F Page Table ····· 6-21
1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 6-22
1. 54MHz:PAL/66MHz:NTSC Origin Oscillation Check (VC-319 board) ····· 6-22
2. Zoom Key Center Adjustment ····· 6-22
3. HALL Adjustment ····· 6-23
4. MR Adjustment ····· 6-24
5. Flange Back Adjustment (Using Minipattern Box) ····· 6-25
6. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away) ····· 6-26
6-1. Flange Back Adjustment (1) ····· 6-26
6-2. Flange Back Adjustment (2) ····· 6-26
7. Flange Back Check ····· 6-27
8. MAX GAIN Adjustment ····· 6-27
9. Picture Frame Setting (Color Reproduction Adjustment Frame) ····· 6-28
10. Color Reproduction Adjustment ····· 6-29
11. LV Standard Data Input ····· 6-30
12. Picture Frame Setting (All White Frame) ····· 6-31
13. Auto White Balance Standard Data Input ····· 6-32
14. Auto White Balance Adjustment ····· 6-33
15. White Balance Check ····· 6-34
16. Mechanical Shutter Adjustment ····· 6-35
17. Steady Shot Check ····· 6-35
18. Strobe Light Level Adjustment (DCR-PC105/PC105E) ····· 6-36
19. Strobe White Balance Adjustment & Check (DCR-PC105/PC105E) ····· 6-36
1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-37
1. VCO Adjustment (VC-319 board) ····· 6-37
1-1. Manual Adjustment ····· 6-37
1-2. Automatic Adjustment ····· 6-38
2. RGB AMP Adjustment (VC-319 board) ····· 6-39
2-1. Automatic Adjustment ····· 6-39
2-2. Manual Adjustment ····· 6-39
3. Contrast Adjustment (VC-319 board) ····· 6-40
3-1. Automatic Adjustment ····· 6-40
3-2. Manual Adjustment ····· 6-40
4. White Balance Adjustment (VC-319 board) ····· 6-41
5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-42
1. LCD Automatic Adjustment (PD-193 board) ····· 6-42
2. V COM Adjustment (PD-193 board) ····· 6-43
3. White Balance Adjustment (PD-193 board) ····· 6-43
6. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT ····· 6-44
2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE ····· 6-44
2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE ····· 6-44
3. TAPE PATH ADJUSTMENT ····· 6-44
1. Preparation for Adjustment ····· 6-44
2. Processing after Completing Operations: ····· 6-44
6-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT ····· 6-45
3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS ····· 6-45
3-1-1. Equipment to Required ····· 6-45
3-1-2. Precautions on Adjusting ····· 6-46
3-1-3. Adjusting Connectors ····· 6-47
3-1-4. Connecting the Equipment ····· 6-47
3-1-5. Alignment Tapes ····· 6-48
3-1-6. Input/Output Level and Impedance ····· 6-48
3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-49
1. Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F Page Data ····· 6-49
2. Touch Panel Adjustment ····· 6-49
3. Serial No. Input ····· 6-49
3-1. Company ID Input ····· 6-49
3-2. Serial No. Input ····· 6-49
3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT ····· 6-51
1. Cap FG Duty Adjustment (VC-319 Board) ····· 6-51
2. Switching Position Adjustment (VC-319 Board) ····· 6-51
3. Error Rate Check ····· 6-52
3-4. Preparations before adjustments ····· 6-52
3-2. Error Rate Check ····· 6-52
3-3. Processing after Completing Adjustments ····· 6-52
3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 6-53
1. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-319 Board) ···· 6-53
2. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-319 Board) ····· 6-53
VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-319 Board) ··6-54
3-5. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS ····· 6-55
1. Playback Level Check ····· 6-56
2. Overall Level Characteristics Check ····· 6-56
3. Overall Distortion Check ····· 6-56
4. Overall Noise Level Check ····· 6-56
5. Overall Separation Check ····· 6-56
4. SERVICE MODE ····· 6-57
4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER ····· 6-57
1. Using the adjustment remote commander ····· 6-57
2. Precautions upon using the adjustment remote commander ····· 6-57
4-2. DATA PROCESS ····· 6-58
4-3. SERVICE MODE ····· 6-59
1. Setting the Test Mode ····· 6-59
2. Emergence Memory Address ····· 6-59
2-1. EMG Code (Emergency Code) ····· 6-59
2-2. MSW Code ····· 6-60
3. Bit value discrimination ····· 6-61
4. Switch check (1) ····· 6-61

5. Switch check (2) ····· 6-61
6. Switch check (3) ····· 6-62
7. Switch check (4) ····· 6-62
8. LED check ····· 6-62
9. Record of Use check (1) ····· 6-63
10. Record of Use check (2) ····· 6-63
11. Record of Self-diagnosis check ····· 6-64

* Color reproduction frame is shown on page 6-65.

COVER

SECTION 6
ADJUSTMENTS

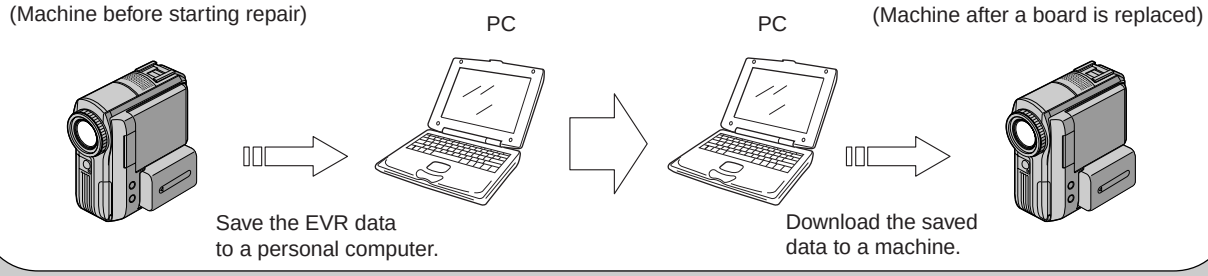
1. Before starting adjustment

EVR Data Re-writing Procedure When Replacing Board

The data that is stored in the repair board, is not necessarily correct.
Perform either procedure 1 or procedure 2 or procedure 3 when replacing board.

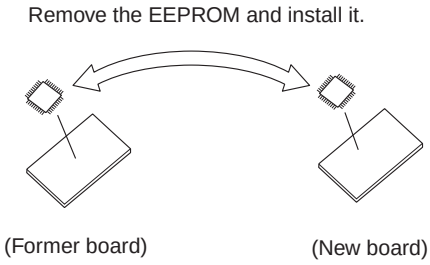
Procedure 1

Save the EVR data of the machine in which a board is going to be replaced. Download the saved data after a board is replaced.



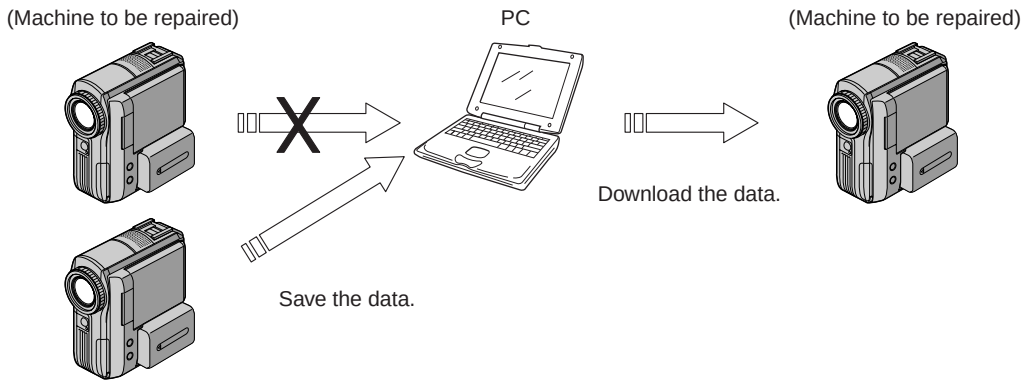
Procedure 2

Remove the EEPROM from the board of the machine that is going to be repaired. Install the removed EEPROM to the replaced board.



Procedure 3

When the data cannot be saved due to defective EEPROM, or when the EEPROM cannot be removed or installed, save the data from the same model of the same destination, and download it.



After the EVR data is saved and downloaded, check the respective items of the EVR data.
(Refer to page 6-3 for the items to be checked.)

COVER

1-1. Adjusting items when replacing main parts and boards.

• Adjusting items when replacing main parts

When replacing main parts, adjust the items indicated by ● in the following table.

Note1: When replacing the drum assy. or the mechanism deck, reset the data of page: 7, address: A7 to A9 to "00". (Refer to "Record of Use check" of "6-4. SERVICE MODE")

Adjustment Section	Adjustment	Replaced parts: Block replacement: Lens device	Mechanism deck **Note1**	LCD block LCD901 (LCD panel)	LCD block ND901	EVF block LCD903 (LCD panel)	Flash unit (FL4400) **Note2**	Control switch block (FK-4400)	Mechanism deck M901 (Drum assy) Note1	Mechanism deck MD block	Parts replacement: CD-444 board IC5101 (CCD imager)	CD-444 board IC5102 (S/H)	CD-444 board SE5201/5202 (YAW/PITCH sensor)	PD-193 board IC600 (RGB driver, timing generator (LCD))	VC-319 board IC1501, X1501 (Timing generator)	VC-319 board IC1503 (A/D conv.)	VC-319 board IC2101 (Camera/DV signal process, etc.)	VC-319 board IC2301 (DV signal process,RF signal process)	VC-319 board IC1801 (REC/PB AMP)	VC-319 board IC1901 (Video IN/OUT AMP)	VC-319 board IC4201 (RGB driver (EVF))	VC-319 board IC4202 (Timing generator (EVF))	VF-156 board D5602 (Backlight (EVF))
Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data	Initialization of A, D page data																						
	Initialization of B, 1B page data																						
	Initialization of 8, C, 18, 1C page data																						
	Initialization of E, F, 1E, 1F page data																						
Camera	54MHz/66MHz origin oscillation check														●								
	Zoom key center adj.							●															
	HALL adj.	●																					
	MR adj.	●																					
	Flange back adj.	●									●												
	MAX GAIN adj.										●	●				●							
	Color reproduction adj.										●	●				●							
	LV standard data input										●	●				●							
	AWB standard data input										●	●				●							
	Auto white balance adj.										●	●				●							
	Mechanical shutter adj.	●																					
	Steady shot check												●										
	Strobe light level adjustment						●																
	Strobe white balance adjustment & check						●																
Color EVF	VCO adj.																				●	●	
	RGB AMP adj.																				●		
	Contrast adj.																●				●		
	White balance adj.					●															●		●
LCD	LCD automatic adj.													●			●						
	V COM adj.													●									
	White balance adj.			●	●									●									
Mechanism	Tape path adj.		●						●	●													
System control	Touch panel adj.			●																			
	Serial No. input																						
Servo, RF	CAP FG duty adj.		●							●													
	Switching position adj.		●						●	●													
	Error rate check		●						●	●								●	●				
Video	S VIDEO OUT Y level adj.																●			●			
	S VIDEO OUT chroma level adj.																●			●			

Table. 6-1-1 (1).

• Adjusting items when replacing a board or EEPROM

When replacing a board or EFPROM, adjust the items indicated by ● in the following table.

Adjustment Section	Adjustment	Board replacement				EEPROM replacement			
		CD-444 board (COMPLEAT)	PD-193 board (COMPLEAT)	VC-319 board (COMPLEAT)	VF-156 board (COMPLEAT)	VC-319 board IC2602 (EEPROM)	VC-319 board IC2701 (EEPROM)	VC-319 board IC2803 (Flash memory)	Supporting RadarW
Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data	Initialization of A, D page data			●			●		
	Initialization of B, 1B page data			●			●		
	Initialization of 8, C, 18, 1C page data			●		●			
	Initialization of E, F, 1E, 1F page data			●		●			
Camera	54MHz/66MHz origin oscillation check			●					
	Zoom key center adj.			●		●			
	HALL adj.			●		●			●
	MR adj.			●		●			●
	Flange back adj.	●		●		●			●
	MAX GAIN adj.	●		●		●			●
	Color reproduction adj.	●		●		●			
	LV standard data input	●		●		●			●
	AWB standard data input	●		●		●			●
	Auto white balance adj.	●		●		●			●
	Mechanical shutter adj.			●		●			●
	Steady shot check	●		●		●			●
	Strobe light level adjustment			●		●			●
	Strobe white balance adjustment & check			●		●			●
Color EVF	VCO adj.			●		●			●
	RGB AMP adj.			●		●			●
	Contrast adj.			●		●			●
	White balance adj.			●	●	●			
LCD	LCD automatic adj.		●	●		●			●
	V COM adj.		●	●		●			
	White balance adj.		●	●		●			
Mechanism	Tape path adj.								
System control	Touch panel adj.			●			●		
	Serial No. input			●		●			
Servo, RF	CAP FG duty adj.			●		●			●
	Switching position adj.			●		●			●
	Error rate check			●		●			●
Video	S VIDEO OUT Y level adj.			●		●			
	S VIDEO OUT chroma level adj.			●		●			

Note2: DCR-PC105/PC105E model only.

When the flash error code (E:91:**) is displayed. After repair, clear the error flag. (Refer to "Record of Self-diagnosis check" of "6-4. SERVICE MODE".)

Table. 6-1-1 (2).

COVER

6-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT

1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION)

1-1-1. List of Service Tools

• Oscilloscope • Color monitor • Vectorscope
• Regulated power supply • Digital voltmeter

Ref. No.	Name	Parts Code	Usage
J-1	Filter for color temperature correction (C14)	J-6080-058-A	Auto white balance adjustment/check White balance adjustment/check
J-2	ND filter 1.0	J-6080-808-A	White balance check
	ND filter 0.4	J-6080-806-A	White balance check
	ND filter 0.1	J-6080-807-A	White balance check
J-3	Pattern box PTB-450	J-6082-200-A	
J-4	Color chart for pattern box	J-6020-250-A	
J-5	Adjustment remote commander(RM-95 upgraded)	J-6082-053-B	
J-6	Siemens star chart	J-6080-875-A	For checking the flange back
J-7	Clear chart for pattern box	J-6080-621-A	
J-8	CPC-6 flexible jig	J-6082-370-C	For adjusting the tape path
J-9	CPC-6 terminal board jig	J-6082-371-A	For adjusting the tape path
J-10	Mini pattern box	J-6082-353-B	For adjusting the flange back
J-11	Camera table	J-6082-384-A	For adjusting the flange back
J-12	Background paper	J-2501-130-A	For adjusting the flash unit

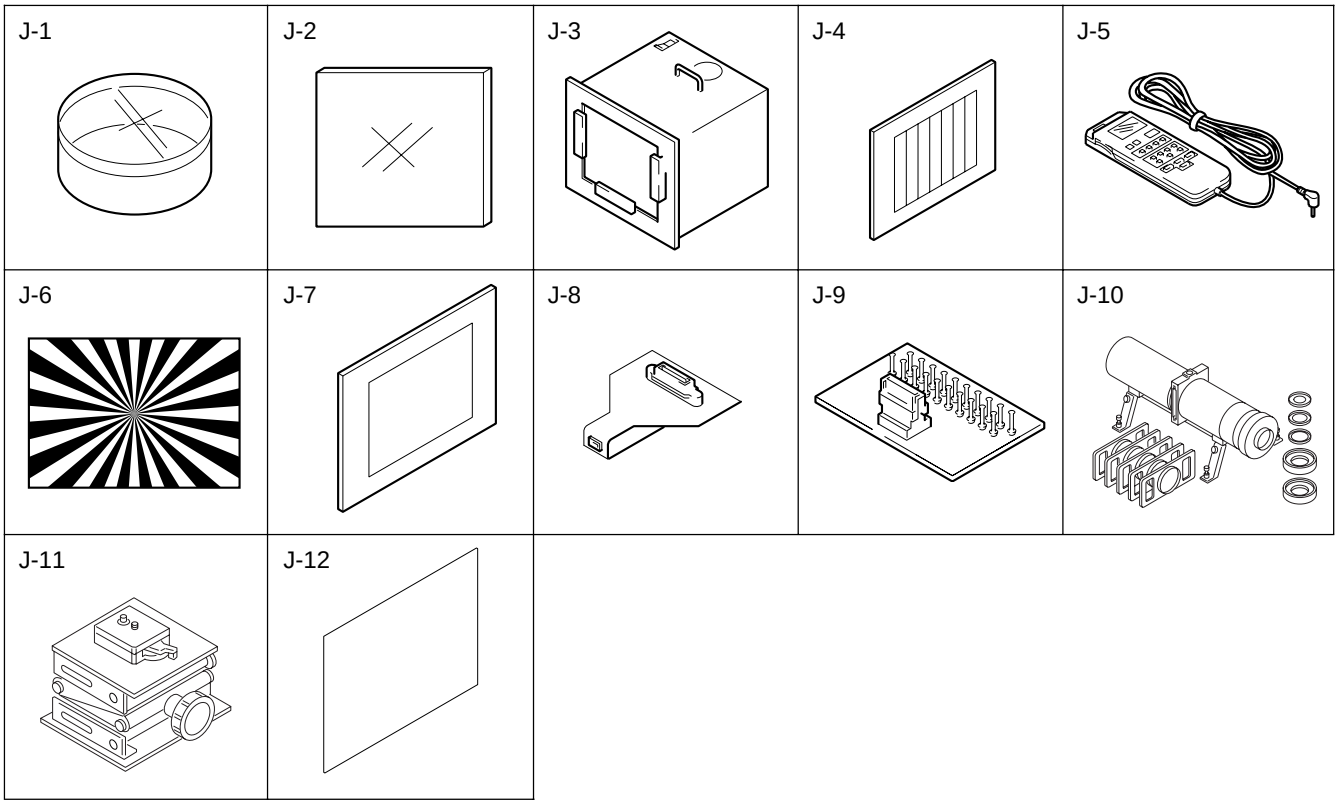


Fig. 6-1-1.

1-1-2. Preparations

Note1: For details of how remove the cabinet and boards, refer to "2. DISASSEMBLY".

Note2: When performing only the adjustments, the lens block and boards need not be disassembled.

Note3: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

1) Connect the equipment for adjustments according to Fig. 6-1-3.

Note4: As removing the control switch block (FK4400) (removing CN1019 of the VC-319 board) means removing the lithium 3V power supply (BT6401 on the LI-070 board), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data.
But the self-diagnosis data and the data on history of use (total drum rotation time etc.) will be kept even if the lithium 3V power supply is removed. (Refer to "6-4. Service Mode" for the self-diagnosis data and the data on history of use.)

Note5: Setting the "Forced Camera Power ON" Mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button.
The above procedure will enable the camera power to be turned on with the control switch block (PS4400) removed. After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Camera Power ON Mode".

Note6: Exiting the "Forced Camera Power ON" Mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

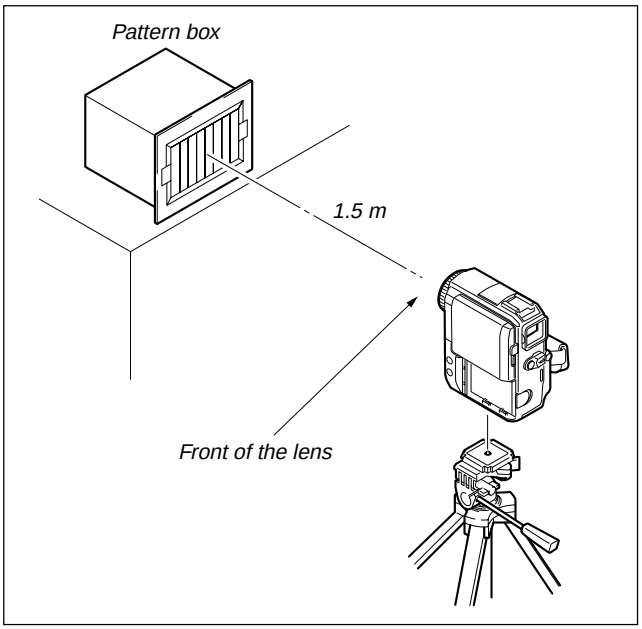


Fig. 6-1-2.

[CONNECTION OF EQUIPMENT]

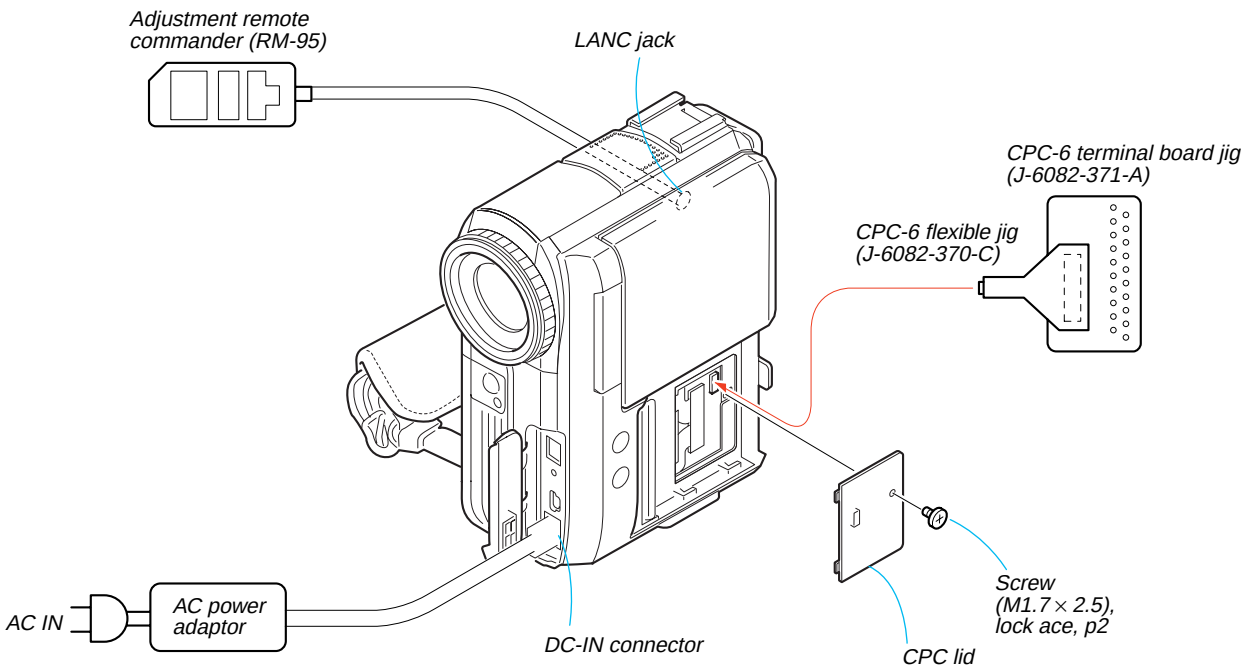


Fig. 6-1-3.

1-1-3. Precaution

1. Setting the Switch

Unless otherwise specified, set the switches as follows and perform adjustments without loading cassette.

1. POWER switch (PS4400 block) ..... CAMERA
2. NIGHT SHOT switch (Lens block) ..... OFF
3. BACK LIGHT switch (BJ-004 board) ..... OFF
4. FOCUS (FK4400 block) ..... MANUAL
5. FUNCTION settings (Touch panel)
   - SPOT METER (Page1) ..... AUTO
   - MANUAL SET of the MENU settings (Page1)
     - PROGRAM AE ..... AUTO
     - PICTURE EFFECT ..... OFF
     - WHITE BALANCE ..... AUTO
   - CAMERA SET of the MENU settings (Page1)
     - DIGITAL ZOOM ..... OFF
     - 16:9 WIDE ..... OFF
     - STEADY SHOT ..... OFF
   - SETUP MENU of the MENU settings (Page1)
     - DEMO MODE ..... OFF
   - EXPOSURE (Page2) ..... AUTO
   - DIGITAL EFFECT (Page2) ..... OFF
   - COLOR SLOW S (Page3) ..... OFF

2. Order of Adjustments

Basically carry out adjustments in the order given.

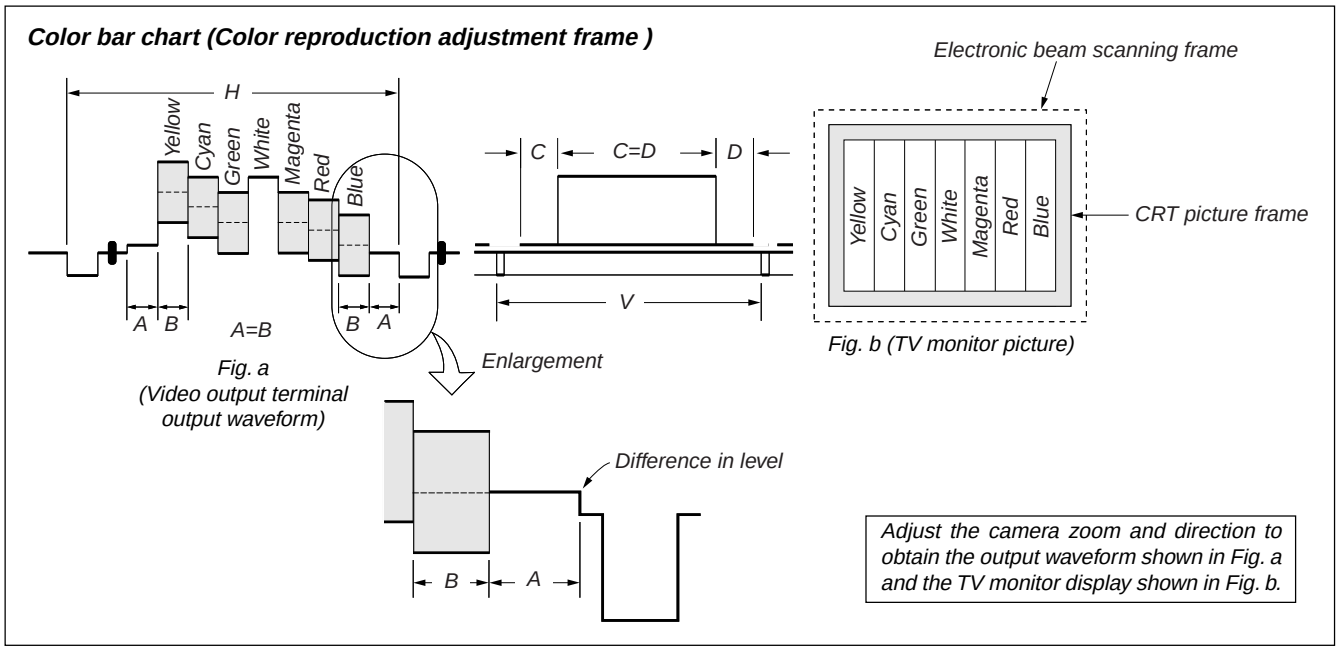


Fig. 6-1-4.

3. Subjects

1) Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
   When performing adjustments using the color bar chart, adjust the picture frame as shown in Fig. 6-1-4. (Color reproduction adjustment frame)
2) Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
   Remove the color bar chart from the pattern box and insert a clear chart in its place. (Do not perform zoom operations during this time.)
3) Flange back adjustment chart
   Make the chart shown in Fig. 6-1-5 using A0 size (1189mm × 841mm) black and white vellum paper.

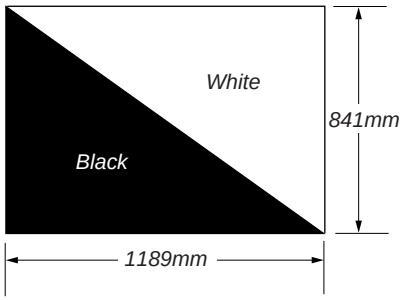


Fig. 6-1-5.

Note: Use matte vellum paper bigger than A0, and make sure the edges of the black and white paper joined together are not rough.

4. Preparing the Flash Adjustment Box

A dark room is required to provide an accurate strobe adjustment.
If it is not available, prepare the flash adjustment box as given below;

1) Provide woody board A, B and C of 15 mm thickness.

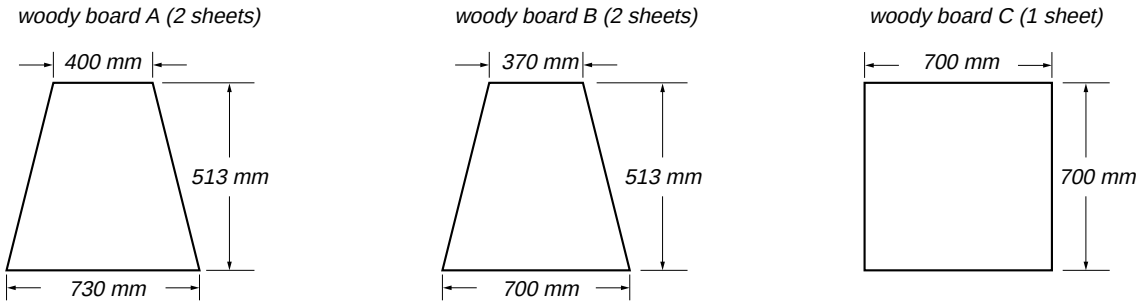


Fig. 6-1-6

2) Apply black mat paint to one side of woody board A and B.
3) Attach background paper (J-2501-130-A) to woody board C.
4) Assemble so that the black sides and the background paper side of woody board A, B and C are internal. (Fig. 6-1-7)

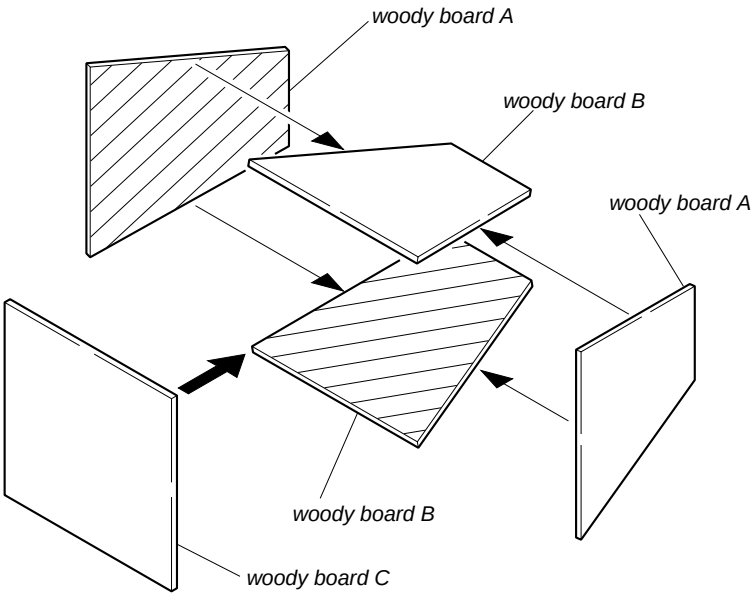


Fig. 6-1-7

COVER

1-2. INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA

Note: When reading or writing the 18, 1B, 1C, 1E or 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8, B, C, E or F page. The 18, 1B, 1C, 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

[Connection of the power supply during the initialization of the data.]

1) Connect the regulated power supply and the digital voltmeter to the battery terminal as shown in Fig. 6-1-8.
2) Adjust the output voltage of the regulated power supply so that the digital voltmeter display is 6.3 ± 0.1Vdc.
3) Turn off the power supply.
4) Turn on the HOLD switch of the adjusting remote commander.
5) Turn on the power supply.
6) Perform the initialization of the data.

Note: This is normal though the following message is indicated on the LCD screen.
"FOR InfoLITHIUM BATTERY ONLY"

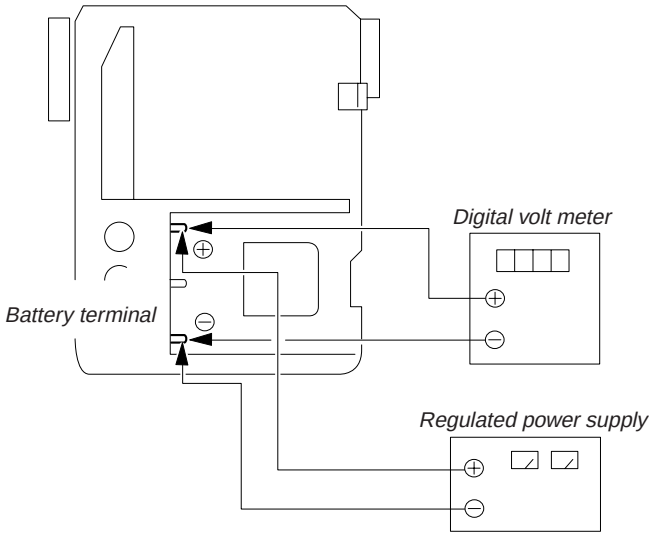


Fig. 6-1-8.

[Initialization Procedure]

1. Initialization of A, D page data
2. Initialization of B, 1B page data
3. Initialization of 8, C, 18, 1C page data
4. Initialization of E, F, 1E, 1F page data

1-2-1. INITIALIZATION OF A, D PAGE DATA

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

1. Initializing the A, D Page Data

Note1: If the A, D page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.
1) Modification of A, D page data
2) Touch panel adjustment
Note2: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.
Note3: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting page	A
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	D
Adjusting Address	10 to 7F

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	7	03		Set the following data. 08 (NTSC) 88 (PAL)
4	7	00		Set the following data. 20 (Initializing A page) 22 (Initializing D page) 28 (Initializing A and D pages)
5	7	01		Set the following data, and press PAUSE button. 20 (Initializing A page) 22 (Initializing D page) 28 (Initializing A and D pages)
6	7	02		Check that the data changes to "01"
7				Perform "Modification of A, D Page Data".

2. Modification of A, D Page Data

If the A, D page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.

Processing after Completing Modification of A, D Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	00	29	Set the data.
2	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

Note: If the following symptoms occur after completing of the "Modification of A, D page data", check that the data of the "Fixed data-2" addresses of A and D page are same as those of the same model of the same destination.
1) The self-diagnosis code "E:20:00" on the LCD screen is displayed.
2) The power is shut off so that unit cannot operate.

3. A Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the A, D Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of A, D Page Data").

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 0F			
10 to 17			Fixed data-1
18			Fixed data-2
19			Fixed data-1
1A			Fixed data-2
1B			
1C to 23			Fixed data-1
24			Fixed data-2
25			(Modified data. Copy the data
26			built in the same model.)
27 to 2E			Fixed data-1
2F			Fixed data-2
30			
31			Fixed data-1
32			Fixed data-2
33 to 39			Fixed data-1
3A			Fixed data-2
3B			(Modified data. Copy the data
3C			built in the same model.)
3D			
3E			
3F to 4F			Fixed data-1
50			Fixed data-2
51			(Modified data. Copy the data
52			built in the same model.)
53			Fixed data-1
54			Fixed data-2
55			(Modified data. Copy the data
56			built in the same model.)
57 to 59			Fixed data-1
5A			Fixed data-2
5B			
5C to 5E			Fixed data-1
5F			Fixed data-2
60 to 8F			Fixed data-1

A Page

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
90	CB	CC	Touch panel adj.
91	20	1D	
92	CF	C4	
93	1C	28	
94 to A3	Fixed data-1		
A4	Fixed data-2		
A5			
A6 to A9	Fixed data-1		
AA	Fixed data-2		
AB to AE	Fixed data-1		
AF	Fixed data-2		
B0 to B6	Fixed data-1		
B7	Fixed data-2		
B8 to CF	Fixed data-1		
D0	Fixed data-2		
D1			
D2 to D3	Fixed data-1		
D4	Fixed data-2		
D5 to FF	Fixed data-1		

Table. 6-1-2.

4. D Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the A, D Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of A, D Page Data”).

Address	Initial value	Remark
00 to 0F		
10	00	Test mode
11	Fixed data-1	
12	Fixed data-2	
13		
13 to 15	Fixed data-1	
16	Fixed data-2	
17 to 18	Fixed data-1	
19	Fixed data-2	
1A to 22	Fixed data-1	
23	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)	
24		
25		
26		
27 to 29	Fixed data-1	
2A	Fixed data-2	
2B		
2C to 35	Fixed data-1	
36	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)	
37		
38		
39	Fixed data-1	
3A	Fixed data-2	
3B to 3C	Fixed data-1	
3D	Fixed data-2	
3E to 57	Fixed data-1	
58	Fixed data-2	
59 to 6E	Fixed data-1	
6F	Fixed data-2	
70 to 7F	Fixed data-1	

Table. 6-1-3.

1-2-2. INITIALIZATION OF B, 1B PAGE DATA

Note: When reading or writing the B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
When reading or writing the 1B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select B page. The 1B page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

1. Initializing the B, 1B Page Data

Note1: If "Initializing the B, 1B Page Data" is performed, all data of the B page and 1B page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)
Note2: If the B, 1B page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.
1) Modification of B, 1B page data
Note3: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.

Adjusting page	B
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	1B
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	5	02	FF	Set the data, and press PAUSE button.
4	5	01	F3	Set the data, and press PAUSE button.
5	5	00	01	Set the data, and press PAUSE button.
6	5	02		Check that the data changes to "00".
7				Perform "Modification of B, 1B Page Data".

2. Modification of B, 1B Page Data

If the B, 1B page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) When changing the B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) When changing the 1B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01.
   After completing the modification of 1B page data, reset the data of this address to "00".
4) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
5) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.

Processing after Completing Modification of B, 1B Page data:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	10	00	Set the data.
2	2	00	29	Set the data.
3	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. B Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the B, 1B Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of B, 1B Page Data").

Address	Remark
00 to 02	Fixed data-1
03	Fixed data-2
04 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-4.

4. 1B Page Table

Note1: When reading or writing the 1B page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select B page. The 1B page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the B, 1B Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of B, 1B Page Data").

Address	Remark
00	Fixed data-2
01 to 24	Fixed data-1
25	Fixed data-2
26 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-5.

1-2-3. INITIALIZATION OF 8, C, 18, 1C PAGE DATA

Note: When reading or writing the 8, C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
When reading or writing the 18, 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8 or C page. The 18 or 1C page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data

Note1: If "Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data" is performed, all data of the 8 page, C page, 18 page and 1C page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)

Note2: If the 8, C, 18, 1C page data has been initialized, following adjustments need to be performed again.
1) Modification of 8, C, 18, 1C page data
2) Viewfinder system adjustments
3) LCD system adjustments
4) Serial No. input
5) Servo and RF system adjustments
6) Video system adjustments

Note3: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.

Adjusting page	8
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	C
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	18
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	1C
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	3	81		Check that the data is "00".
4	3	80	0C	Set the data, and press PAUSE button.
5	3	80		Check that the data changes to "1C".
6				Perform "Modification of 8, C, 18, 1C Page Data".

2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data

If the 8, C, 18, 1C page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following table by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) When changing the 8, C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) When changing the 18, 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01.
   After completing the modification of 18, 1C page data, reset the data of this address to "00".
4) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
   Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
5) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
6) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of 8, C, 18, 1C Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	10	00	Set the data.
2	2	00	29	Set the data.
3	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. 8 Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data”).

Address	Remark
00 to 18	Fixed data-1
19	Fixed data-2
1A to 29	Fixed data-1
2A	Fixed data-2
2B to 3F	Fixed data-1
40	Fixed data-2
41 to 4E	Fixed data-1
4F	Fixed data-2
50 to 79	Fixed data-1
7A	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
7B	
7C	
7D to 83	Fixed data-1
84	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
85	
86	
87	
88	
89	
8A	
8B	
8C to 91	Fixed data-1
92	Fixed data-2
93 to 94	Fixed data-1
95	Fixed data-2
96 to AC	Fixed data-1
AD	Fixed data-2
AE to B0	Fixed data-1
B1	Fixed data-2
B2 to B5	Fixed data-1
B6	Fixed data-2
B7	Fixed data-1
B8	Fixed data-2
B9	Fixed data-1
BA	Fixed data-2
BB	
BC to BD	Fixed data-1
BE	Fixed data-2
BF to C2	Fixed data-1
C3	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
C4	
C5	
C6	
C7	Fixed data-1
C8	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
C9	
CA	
CB	
CC	
CD	
CE to D5	Fixed data-1
D6	Fixed data-2
D7	
D8 to D9	Fixed data-1
DA	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
DB	
DC	
DD	
DE	
DF	
E0	
E1	Fixed data-1
E2	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
E3	
E4	
E5	
E6	
E7	
E8	
E9	Fixed data-1
EA	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
EB	
EC	
ED	
EE	
EF	
F0	
F1	
F2	
F3	Fixed data-1
F4	Fixed data-2
F5 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-6.

4. C Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data”).

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to 0F			
10	EE	EE	Switching position adj.
11	00	00	
12	00	00	
13	00	00	
14 to 15			Fixed data-1
16	E0	E0	CAP FG duty adj.
17 to 24			Fixed data-1
25	86	86	S VIDEO out Y level adj.
26	7D	7D	S VIDEO out Cr level adj.
27	59	59	S VIDEO out Cb level adj.
28 to 33			Fixed data-1
34			Fixed data-2
35			
36	58	70	VCO adj. (EVF)
37	70	58	
38			Fixed data-1
39	97	97	RGB AMP adj. (EVF)
3A to 3B			Fixed data-1
3C	80	80	White balance adj. (EVF)
3D	80	80	
3E	37	37	Contrast adj. (EVF)
3F			Fixed data-1
40			Fixed data-2
41 to 44			Fixed data-1
45			Fixed data-2
46			
47	6A	93	VCO adj. (LCD)
48	93	6A	
49	A2	A2	V COM adj. (LCD)
4A	91	91	RGB AMP adj. (LCD)
4B			Fixed data-2
4C			
4D	80	80	White balance adj. (LCD)
4E	80	80	
4F	41	41	Contrast adj. (LCD)
50 to 51			Fixed data-1
52	A4	A4	PSIG black adj. (LCD)
53			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
54			
55			
56			
57			
58			
59			Fixed data-1
5A			Fixed data-2
5B			
5C			Fixed data-1
5D			
5E to 60			Fixed data-1
61			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
6A			
6B			
6C			
6D			
6E to A3			Fixed data-1
A4			Fixed data-2
A5 to A6			Fixed data-1
A7			Fixed data-2
A8			
A9 to AC			Fixed data-1
AD			Fixed data-2
AE to AF			Fixed data-1
B0			Fixed data-2
B1			
B2 to C4			Fixed data-1
C5			Fixed data-2
C6 to CB			Fixed data-1
CC			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
CD			
CE			
CF			
D0			
D1			
D2			
D3			
D4			
D5			
D6 to DC			Fixed data-1
DD			Fixed data-2
DE			Fixed data-1
DF			Fixed data-2
E0	08	08	Serial No. input
E1	00	00	
E2	46	46	
E3	01	01	
E4	02	02	
E5	00	00	
E6	00	00	
E7	00	00	
E8 to E9			Fixed data-1
EA			Fixed data-2
EB to F3			Fixed data-1
F4	00	00	Emergency memory address
F5	00	00	

C Page

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
F6	00	00	Emergency memory address
F7	00	00	
F8	00	00	
F9	00	00	
FA	00	00	
FB	00	00	
FC	00	00	
FD	00	00	
FE	00	00	
FF	00	00	

Table. 6-1-7.

5. 18 Page Table

Note1: When reading or writing the 18 page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8 page. The 18 page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data").

Address	Remark
00	Fixed data-1
01	Fixed data-2
02 to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-8.

6. 1C Page Table

Note1: When reading or writing the 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select C page. The 1C page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the 8, C, 18, 1C Page Data".)
Fixed data-2: Modfied data. (Refer to "2. Modification of 8, C, 18, 1C Page Data").

Address	Initial value	Remark
00 to B2	Fixed data-1	
B3	00	Error rate check
B4	00	
B5	00	
B6	00	
B7	00	
B8	80	
B9	00	
BA	00	
BB	00	
BC	00	
BD	00	
BE	00	
BF	00	
C0	00	
C1	00	
C2	00	
C3	80	
C4	00	
C5	00	
C6	00	
C7	00	
C8	00	
C9 to FF	Fixed data-1	

Table. 6-1-9.

1-2-4. INITIALIZATION OF E, F, 1E, 1F PAGE DATA

Note: When reading or writing the E, F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
When reading or writing the 1E, 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select E or F page. The 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data

Note1: If "Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data" is performed, all data of the E page, F page, 1E page and 1F page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)
Note2: If the E, F, 1E, 1F page data has been initialized, following adjustments need to be performed again.
1) Modification of E, F, 1E, 1F page data
2) Camera system adjustments
Note3: The power supply voltage must be 6.3 ± 0.1Vdc.
Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting page	E
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	F
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	1E
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	1F
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	00	Set the data.
3	6	01		Set the following data, and press PAUSE button. 2D (NTSC), 2F (PAL)
4	6	03	01	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to "01".
6				Perform "Modification of E, F, 1E, 1F Page Data".

2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data

If the E, F, 1E, 1F page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following table by manual input.

Modifying Method:

1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) When changing the E, F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) When changing the 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01.
After completing the modification of 1F page data, reset the data of this address to "00".
4) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
5) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
6) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of E, F, 1E, 1F Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	10	00	Set the data.
2	2	00	29	Set the data.
3	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. E Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data”).

Address	Remark
00 to 07	Fixed data-1
08	Fixed data-2
09	(Modified data. Copy the data
0A	built in the same model.)
0B	
0C	
0D	
0E	
0F	Fixed data-1
10	Fixed data-2
11	(Modified data. Copy the data
12	built in the same model.)
13 to 15	Fixed data-1
16	Fixed data-2
17 to 18	Fixed data-1
19	Fixed data-2
1A	Fixed data-1
1B	Fixed data-2
1C	Fixed data-1
1D	Fixed data-2
1E to 1F	Fixed data-1
20	Fixed data-2
21	(Modified data. Copy the data
22	built in the same model.)
23	
24	
25	
26	
27 to 2F	Fixed data-1
30	Fixed data-2
31	
32 to 37	Fixed data-1
38	Fixed data-2
39	
3A to 3B	Fixed data-1
3C	Fixed data-2
3D	
3E to 45	Fixed data-1
46	Fixed data-2
47	
48 to 53	Fixed data-1
54	Fixed data-2
55	
56 to 59	Fixed data-1
5A	Fixed data-2
5B	
5C to 65	Fixed data-1
66	Fixed data-2
67	(Modified data. Copy the data
68	built in the same model.)
69	
6A to 6E	Fixed data-1
6F	Fixed data-2
70	(Modified data. Copy the data
71	built in the same model.)
72 to B1	Fixed data-1
B2	Fixed data-2
B3 to BC	Fixed data-1
BD	Fixed data-2
BE to DD	Fixed data-1
DE	Fixed data-2
DF to ED	Fixed data-1
EE	Fixed data-2
EF to F0	Fixed data-1
F1	Fixed data-2
F2 to F6	Fixed data-1
F7	Fixed data-2
F8	(Modified data. Copy the data
F9	built in the same model.)
FA to FB	Fixed data-1
FC	Fixed data-2
FD	
FE to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-10.

4. F Page Table

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data”).

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
00 to FF			
10			Fixed data-1
11	80	80	Zoom key center adj.
12			Fixed data-1
13	40	40	HALL adj.
14	70	70	
15	88	88	
16	40	40	
17	80	80	
18	88	88	
19	A0	A0	MAX GAIN adj.
1A	59	59	LV standard data input
1B	9E	9E	
1C to 2D			Fixed data-1
2E	28	2B	AWB standard data input
2F	CF	26	
30	07	08	
31	E6	8A	
32	19	1B	Auto white balance adj.
33	DA	3C	
34	0D	0E	
35	AD	6D	
36			Fixed data-1
37	45	48	Color reproduction adj.
38			Fixed data-1
39	2C	2E	Color reproduction adj.
3A to 3D			Fixed data-1
3E	2D	2D	Strobe white balance adj.
3F	64	64	(DCR-PC105/PC105E)
40	FF	FE	Color reproduction adj.
41	E7	E1	
42 to 44			Fixed data-1
45			Fixed data-2
46			Fixed data-1
47			Fixed data-2
48	3F	3F	Flange back adj.
49	10	10	
4A	39	39	
4B	C2	C2	
4C	1E	1E	
4D	2E	2E	
4E	00	00	
4F	00	00	
50	00	00	
51	00	00	
52	6E	6E	
53	19	19	
54	00	00	Flange back adj.
55	48	48	
56	00	00	
57	00	00	
58	00	00	
59			Fixed data-1
5A	80	80	MR adj.
5B	80	80	
5C	80	80	
5D	80	80	
5E	40	40	
5F	C0	C0	
60	40	40	
61	C0	C0	
62	40	40	
63	C0	C0	
64	40	40	
65	C0	C0	
66 to 71			Fixed data-1
72			Fixed data-2
73			
74 to 75			Fixed data-1
76	40	40	Mechanical shutter adj.
77	00	00	
78	34	34	
79	00	00	
7A	30	30	
7B	00	00	
7C	2A	2A	
7D	00	00	
7E	12	10	
7F	00	00	
80	40	40	
81	3A	3A	
82	31	31	
83	31	31	
84	35	35	
85	1E	1E	
86	80	80	
87	80	80	
88	80	80	
89	80	80	
8A	80	80	
8B	80	80	
8C	01	01	Strobe light level adj.
8D	E0	E0	(DCR-PC105/PC105E)
8E	80	80	
8F	80	80	
90	80	80	
91	20	20	
92	19	19	HALL adj.
93 to 97			Fixed data-1
98			Fixed data-2

Address	Initial value		Remark
	NTSC	PAL	
99			Fixed data-1
9A			Fixed data-2
9B			(Modified data. Copy the data
9C			built in the same model.)
9D to A5			Fixed data-1
A6			Fixed data-2
A7 to AA			Fixed data-1
AB			Fixed data-2
AC to F6			Fixed data-1
F7			Fixed data-2
F8 to F9			Fixed data-1
FA			Fixed data-2
FB			
FC to FF			Fixed data-1

Table. 6-1-11.

5. 1E Page Table

Note1: When reading or writing the 1E page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select E page. The 1E page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data").

Address	Remark
00 to 91	Fixed data-1
92	Fixed data-2
93 to 9D	Fixed data-1
9E	Fixed data-2
9F to C8	Fixed data-1
C9	Fixed data-2
CA	(Modified data. Copy the data
CB	built in the same model.)
CC	
CD	
CE	
CF	Fixed data-1
D0	Fixed data-2
D1 to D9	Fixed data-1
DA	Fixed data-2
DB	(Modified data. Copy the data
DC	built in the same model.)
DE to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-12.

6. 1F Page Table

Note1: When reading or writing the 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select F page. The 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

Note2: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to "1. Initializing the E, F, 1E, 1F Page Data".)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to "2. Modification of E, F, 1E, 1F Page Data").

Address	Remark
00	Fixed data-2
01 to 47	Fixed data-1
48	Fixed data-2
49 to 5B	Fixed data-1
5C	Fixed data-2
5D to 67	Fixed data-1
68	Fixed data-2
69 to 6F	Fixed data-1
70	Fixed data-2
71	
72 to 7A	Fixed data-1
7B	Fixed data-2
7C to 86	Fixed data-1
88	Fixed data-2
89	Fixed data-1
8A	Fixed data-2
8B	(Modified data. Copy the data
8C	built in the same model.)
8D	
8E	
8F	
90	
91 to 93	Fixed data-1
94	Fixed data-2
95	(Modified data. Copy the data
96	built in the same model.)
97 to 9B	Fixed data-1
9C	Fixed data-2
9D to 9E	Fixed data-1
9F	Fixed data-2
A0 to AB	Fixed data-1
AC	Fixed data-2
AD	
AE	Fixed data-1
AF	Fixed data-2
B0	(Modified data. Copy the data
B1	built in the same model.)
B2	
B3	Fixed data-1
B4	Fixed data-2
B5 to B7	Fixed data-1
B8	Fixed data-2
B9	(Modified data. Copy the data
BA	built in the same model.)
BB	Fixed data-1
BC	Fixed data-2
BD	Fixed data-1
BE	Fixed data-2
BF	
C0 to C9	Fixed data-1
CA	Fixed data-2
CB	(Modified data. Copy the data
CC	built in the same model.)
CD to FF	Fixed data-1

Table. 6-1-13.

COVER

1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the camera system adjustments (except for "54MHz/66MHz Origin Oscillation Check"), check that the specified values of "VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS" are satisfied.
And check that the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

1. 54MHz:PAL/66MHz:NTSC Origin Oscillation Check (VC-319 board)

Set the frequency of the clock for synchronization.
If deviated, the synchronization will be disrupted and the color will become inconsistent.

Subject	Not required
Measurement Point	Pin ⑬⑨ of IC2101 (R2132) Or Pin ⑯ of IC1503
Measuring Instrument	Frequency counter
Specified Value	Pin ⑬⑨ of IC2101: f=13500000 ± 272Hz Pin ⑯ of IC1503: f=33000000 ± 498Hz (NTSC) f=27000000 ± 402Hz (PAL)

Note: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting method:
Check that the frequency (f) satisfies the specified value.

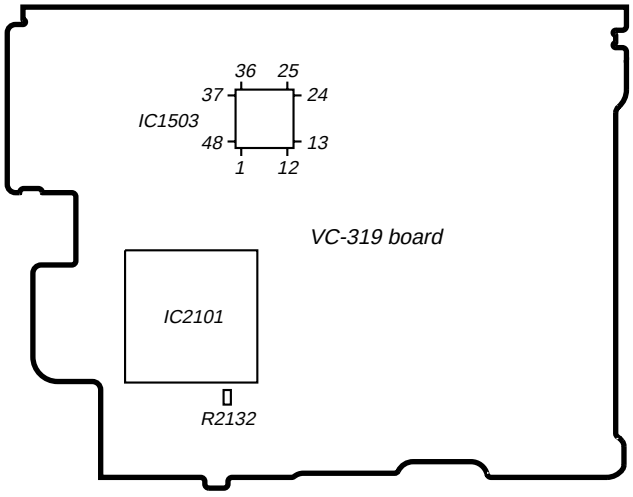


Fig. 6-1-9.

2. Zoom Key Center Adjustment

Set the A/D value center of the microprocessor to the center voltage of the zoom key.
If deviated, the zoom lens operates of itself, even if the zoom key is the center position.

Subject	Not required
Measuring Instrument	Adjusting remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11

Note1: Perform this adjustment under the condition that the zoom switch (RV001 of the control switch block (FK4400)) is surely connected.
Note2: Don't touch the zoom switch during adjustment.
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	50		Read the data, and this data is named D_{50}.
3	F	11	D_{50}	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

3. HALL Adjustment RadarW

For detecting the position of the lens iris and ND filter, adjust AMP gain and offset.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	13 to 18, 92
Specified Value 1	D4 to DC
Specified Value 2	24 to 2C
Specified Value 3	D2 to DE
Specified Value 4	22 to 2E

Note1: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
- XX: IRIS display data
- XX: ND display data

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Switch setting:

POWER ..... CAMERA

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	6D	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note3)
4	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.

Note3: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 13 to 18, 92.

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	03	03	Set the data.
2	6	01	01	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	03	Set the data, and press PAUSE button.
4	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value 1.
5	6	01	01	Set the data, and press PAUSE button.
6	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value 2.
7	6	01	6B	Set the data, and press PAUSE button.
8	6	01	69	Set the data, and press PAUSE button.
9	1			Check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value 3.
10	6	01	6B	Set the data, and press PAUSE button.
11	1			Check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value 4.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	03	00	Set the data.
3	0	01	00	Set the data.

4. MR Adjustment RadarW

The MR (Magnet resistor) adjustment of the inner focus lens is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Not required
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	58, 5A to 65
Specified Value1	40 to C0
Specified Value2	03 to 78
Specified Value3	88 to FD

Note1: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note2: Perform this adjustment before "Flange Back Adjustment".
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note4: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	BD	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)
4	F	5A		Check that the data satisfies the specified value 1.
5	F	5B		Check that the data satisfies the specified value 1.
6	F	5C		Check that the data satisfies the specified value 1.
7	F	5D		Check that the data satisfies the specified value 1.
8	F	5E		Check that the data satisfies the specified value 2.
9	F	5F		Check that the data satisfies the specified value 3.
10	F	60		Check that the data satisfies the specified value 2.
11	F	61		Check that the data satisfies the specified value 3.
12	F	62		Check that the data satisfies the specified value 2.
13	F	63		Check that the data satisfies the specified value 3.
14	F	64		Check that the data satisfies the specified value 2.
15	F	65		Check that the data satisfies the specified value 3.

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 58, 5A to 65.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	0	01	00	Set the data.
3				Turn off the power and turn on again

5. Flange Back Adjustment RadarW (Using Minipattern Box)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Siemens star chart with ND filter for the minipattern box (Note1)
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11, 48 to 58
Specified Value	Data of page: F, address: 57 is “00” to “0B”.

Note1: Dark Siemens star chart.
Note2: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments. “HALL Adjustment”, “MR Adjustment”
Note3: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note4: The data of page: 0, address: 10 must be “00’.
Note5: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) COLOR SLOW SHUTTER (Function setting) ..... OFF

Preparations:

1) The minipattern box is installed as shown in the following figure.
   Note: The attachment lenses are not used.
2) Install the minipattern box so that the distance between it and the front of the lens of the camcorder is less than 3cm.
3) Make the height of the minipattern box and the camcorder equal.
4) Check that the output voltage of the regulated power supply is the specified voltage.
5) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the Siemens star chart and center of the exposure screen coincide.

Specified voltage:

The specified voltage varies according to the minipattern box, so adjust the power supply output voltage to the specified voltage wwritten on the sheet which is supplied with the minipattern box.

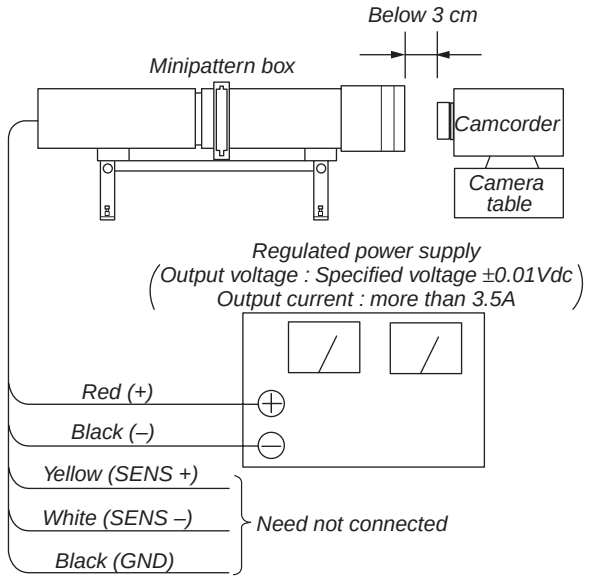


Fig. 6-1-10.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button. (Note6)
3	6	01	27	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note7)
5	F	57		Check the data is “00” to “0B”.

Note6: Don’t touch the zoom switch during adjustment.
Note7: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 11, 48 to 58.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	01	25	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5				Perform “Flange Back Check”.

6. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

6-1. Flange Back Adjustment (1) RadarW

Subject	Flange back adjustment chart (2.0 m from the front of the protection glass) (Luminance: 350 ± 50 lux)
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11, 48 to 58
Specified Value	Data of page: F, address: 57 is “00” to “0B”.

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments. “HALL Adjustment”, “MR Adjustment”
Note2: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note4: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) COLOR SLOW SHUTTER (Function setting) ..... OFF

Preparations:

1) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the chart for the flange back adjustment and center of the exposure screen coincide.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button. (Note5)
3	6	01	15	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note6)
5	F	57		Check the data is “00” to “0B”.

Note5: Don’t touch the zoom switch during adjustment.
Note6: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 11, 48 to 58.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	01	25	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5				Perform “Flange Back Adjustment (2)”

6-2. Flange Back Adjustment (2) RadarW

Perform this adjustment after performing “Flange Back Adjustment (1)”.

Subject	Subject more than 500m away (Subjects with clear contrast such as buildings, etc.)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	11, 48 to 58

Note1: Make the lens horizontal and perform this adjustment.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) COLOR SLOW SHUTTER (Function setting) ..... OFF

Preparations:

1) Set the zoom lens to the TELE end and expose a subject that is more than 500m away (subject with clear contrast such as building, etc.) (Nearby subjects less than 500m away should not be in the screen.)

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button. (Note4)
3				Place a ND filter on the lens so that the optimum image is obtain.
4	6	01	29	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note5)

Note4: Don’t touch the zoom switch during adjustment.
Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 11, 48 to 58.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	01	25	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5				Perform “Flange Back Check”

7. Flange Back Check

Subject	Siemens star (2.0m from the front of the lens) (Luminance : approx. 200 lux)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Specified Value	Focused at the TELE end and WIDE end.

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT (Menu setting) ..... OFF

Note2: When the auto focus is ON, the lens can be checked if it is focused or not by observing the data on the page 1 of the adjustment remote commander.

1) Select page: 0, address: 03, and set data: 0F.
2) Page 1 shows the state of the focus.

1 : 00 : XX
- Odd: Focused
- Even: Unfocused

Checking method:

1) Select page: 6, address: 40, and set data: 01.
2) Select page: 6, address: 41, and set data: 01.
3) Place the Siemens star 2.0m from the front of the lens.
4) To open the IRIS, decrease the luminous intensity to the Siemens star up to a point before noise appear on the image.
5) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
6) Turn on the auto focus.
7) Check that the lens is focused (Note2).
8) Select page: 6, address: 21, and set data: 10.
9) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
10) Observe the TV monitor and check that the lens is focused.

Processing after Completing Adjustments:

1) Select page: 6, address: 21, and set data: 00.
2) Select page: 6, address: 40, and set data: 00.
3) Select page: 6, address: 41, and set data: 00.
4) Select page: 0, address: 03, and set data: 00.

8. MAX GAIN Adjustment RadarW

Setting the minimum illumination.
If it is not consistent, the image level required for taking subjects in low illuminance will not be produced (dark).

Subject	Clear chart (Approx. 1m from the front of the lens) Note1
Adjustment Page	F
Adjustment Address	19

Note1: Shoot the clear chart with the zoom WIDE end. And adjust the direction of the camera so that the chart is located in the center of the screen.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of "Flange Back Adjustment".
Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) ZOOM ..... WIDE end
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	2C	01	Set the data.
3	6	40	01	Set the data.
4	6	96		Set the following data. 2D (NTSC), 1D (PAL)
5	6	97	00	Set the data.
6	6	01	6F	Set the data, and press PAUSE button.
7	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 19.

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	2C	00	Set the data.
2	6	40	00	Set the data.
3	6	96	00	Set the data.
4	6	97	00	Set the data.
5	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.

9. Picture Frame Setting (Color Reproduction Adjustment Frame)

When performing “Color Reproduction Adjustment” and “LV Standard Data Input”, set the picture frame to “Color reproduction adjustment frame”.

Subject

Color bar chart	(Color reproduction adjustment frame) (1.5m from the front of the lens)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Oscilloscope, TV monitor (Under scan mode)
Specified Value	A=B, C=D, E=F

Note1: The following adjustments should be carried out upon completion of “Flange Back Adjustment”.

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Setting method:

1) Adjust the zoom and the camera direction, and set to the specified position.
2) Mark the position of the picture frame on the monitor display, and adjust the picture frame to this position in following adjustments using “Color reproduction adjustment frame”.

Check on the oscilloscope

1. Horizontal period

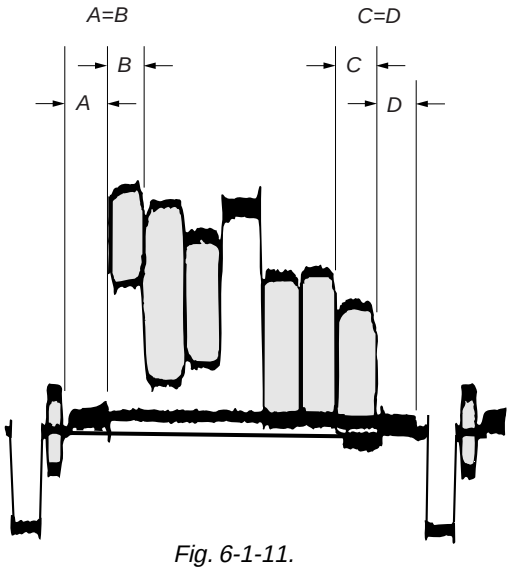


Fig. 6-1-11.

2. Vertical period

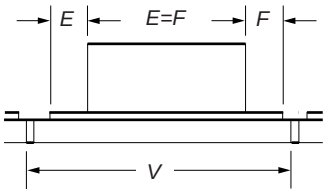


Fig. 6-1-12.

Check on the monitor TV (Underscanned mode)

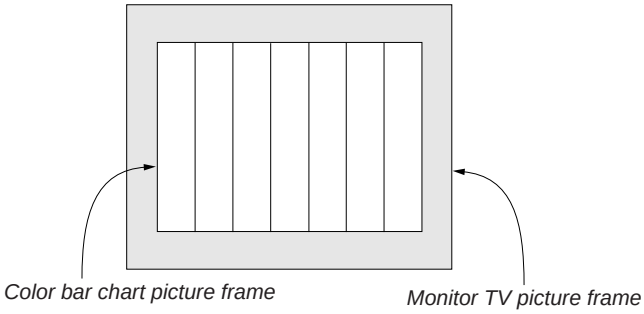


Fig. 6-1-13.

10. Color Reproduction Adjustment

Adjust the color Separation matrix coefficient so that proper color reproduction is produced.

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	37, 39, 40, 41
Specified Value	All color luminance points should settle within each color reproduction frame.

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR- PC103E/PC104E/PC105E

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

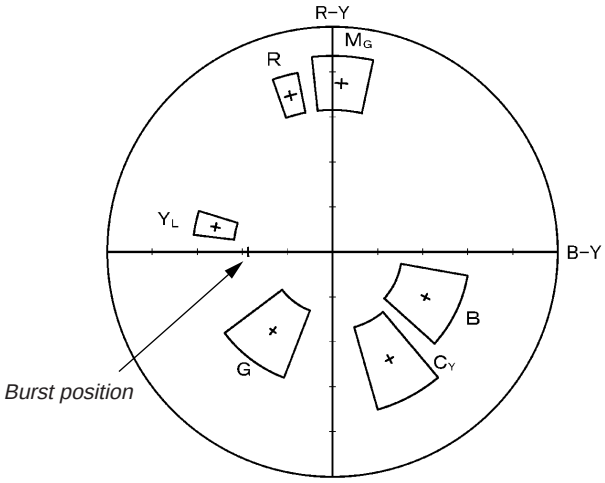
Adjusting method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 6, address: 9D, and set data: 19.
3) Select page: 6, address: 01, set data: 3D, and press the PAUSE button.
4) Select page: F, address: F0, set the following data, and press the PAUSE button.
   37 (NTSC), B7 (PAL)
5) Adjust the GAIN and PHASE of the vectorscope, and adjust the burst luminance point to the burst position of the color reproduction frame.
6) Change the data of page: F, address: 37, 39, 40 and 41, and settle each color luminance point in each color reproduction frame.
   Note: Be sure to press the PAUSE button of the adjustment remote commander before changing the addresses. If not, the new data will not be written to the memory.

Processing after Completing Adjustments:

1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
2) Select page: 6, address: 9D, and set data: 00.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

For NTSC model



For PAL model

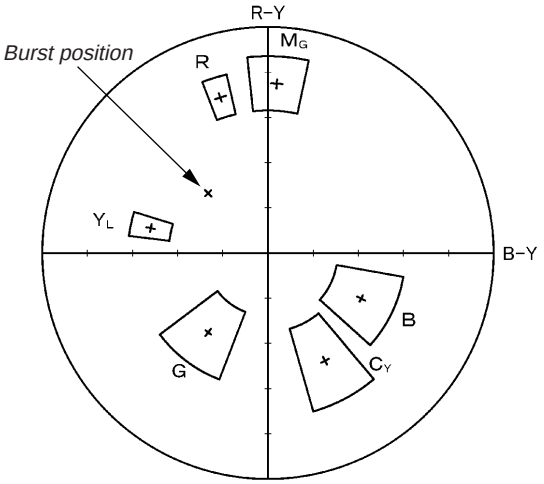


Fig. 6-1-14.

11. LV Standard Data Input RadarW

Adjust the normal coefficient of the light value.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Display data of page 1 (Note4)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	1A, 1B
Specified Value	0FC0 to 1040

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of "Color Reproduction Adjustment".
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, turn off the power and turn on again.
Note4: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
└──── Display data

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 1A, 1B.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2				Wait for more than 6 sec.
3	6	40	01	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	01	0D	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)
6	0	03	1E	Set the data.
7	1			Check that the display data (Note5) satisfies the specified value.

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	40	00	Set the data.
3	0	03	00	Set the data.
4	0	01	00	Set the data.

12. Picture Frame Setting (All White Frame) RadarW

When performing "Auto White Balance Standard Data Input", "Auto White Balance Adjustment" and "White Balance Check", set the picture frame to "All white frame".

Subject	Color bar chart Clear chart (All white frame) (1.5m from the front of the lens)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	TV monitor (Under scan mode)
Specified Value	Whole of the screen is white

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
- XL or YL data
- XH or YH data

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Setting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Attach the color bar chart.
2				Adjust the zoom to TELE side from WIDE side, and stop it when the black frame of the chart disappears. (At this time, the yellow bar and blue bar must be seen almost perfectly.)
3				Remove the color bar chart and attach the clear chart.
4				Check that whole of the screen is white.
5	6	04	18	Set the data.
6	1			Read the XH and XL data. (Note2)
7	6	04	22	Set the data.
8	1			Read the YH and YL data. (Note2)
9	6	04	00	Set the data.
10				Perform the following adjustments.

How to reset the zoom and focus when they deviated:

If the zoom and focus deviated due to some reason reset them in the following method.

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	90	XL	Set the data.
2	6	91	XH	Set the data.
3	6	92	YL	Set the data.
4	6	93	YH	Set the data.
5	6	01	79	Set the data, and press PAUSE button.

Processing after Completing Adjustments

After completing "Auto White Balance Standard Data Input", "Auto White Balance Adjustment" and "White Balance Check", release the data setting.

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	90	00	Set the data.
2	6	91	00	Set the data.
3	6	92	00	Set the data.
4	6	93	00	Set the data.

13. Auto White Balance Standard Data Input RadarW

Adjust the white balance reference at 3200K.

Subject	Clear chart (All white frame) (Note4)
Adjustment Page	F
Adjustment Address	2E to 31

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of "Color Reproduction Adjustment"".
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
Note4: Perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)" before this adjustment.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Check that the whole of the screen is white. If not, perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)".
2	0	01	01	Set the data.
3				Wait for more than 2 sec.
4	6	01	11	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	01	0B	Set the data, and press PAUSE button.
6	6	02		Check that the data changes to "01". (Note5)
7				Perform "Auto White Balance Adjustment".

Note5: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 2E to 31.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2				Perform "Auto White Balance Adjustment".

14. Auto White Balance Adjustment RadarW

Adjust to the proper auto white balance output data.
If it is not correct, auto white balance and color reproducibility will be poor.

Subject	Clear chart (All white frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction
Measurement Point	Display data of page 1 (Note3)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	32 to 35
Specified Value	R ratio: 2C6C to 2CEC B ratio: 5A90 to 5B10

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of "Auto White Balance Standard Data Input".
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note3: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
└──── Display data

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Check that the whole of the screen is white. If not, perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)".
2				Place the C14 filter for color temperature correction on the lens.
3	0	01	01	Set the data.
4	F	44		Write down the data.
5	F	44	2C	Set the data, and press PAUSE button.
6	F	45		Write down the data.
7	F	45	AC	Set the data, and press PAUSE button.
8	F	46		Write down the data.
9	F	46	5A	Set the data, and press PAUSE button.
10	F	47		Write down the data.
11	F	47	D0	Set the data, and press PAUSE button.
12	6	01	83	Set the data, and press PAUSE button.
13	6	01	81	Set the data, and press PAUSE button.
14	6	02		Check that the data changes to "01". (Note4)
15	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
16	0	03	04	Set the data.
17	1			Check that the display data (Note3) satisfies the R ratio specified value.
18	0	03	05	Set the data.
19	1			Check that the display data (Note3) satisfies the B ratio specified value.

Note4: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 32 to 35.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	F	44		Set the data that is written down at step 4, and press PAUE button.
2	F	45		Set the data that is written down at step 6, and press PAUE button.
3	F	46		Set the data that is written down at step 8, and press PAUE button.
4	F	47		Set the data that is written down at step 10, and press PAUE button.
5	6	01	00	Set the data and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.
7	0	03	00	Set the data.
8				Perform "White Balance Check".

15. White Balance Check RadarW

Subject	Clear chart (All white frame) (Note2)
Filter	Filter C14 for color temperature correction ND filter 1.0 and 0.4 and 0.1
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Specified Value	Fig. 6-1-15. A to B

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".
Note2: Perform "12. Picture Frame Setting (All White Frame)".

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) NIGHT SHOT ..... OFF
3) FOCUS ..... MANUAL
4) DIGITAL ZOOM (Menu setting) ..... OFF
5) STEADY SHOT (Menu setting) ..... OFF

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
				Indoor white balance check
1				Check that the lens is not covered with either filter.
2	6	01	0F	Set the data, and press PAUSE button.
3				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 6-1-15. A.
4	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
				Outdoor white balance check
5				Place the C14 filter on the lens.
6	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
7				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 6-1-15. B.
8				Remove the C14 filter.
				LV data check
9				Place the ND filter 1.5 (1.0+0.1+0.4) on the lens.
10	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
11	0	03	06	Set the data.
12	1			Check that the display data (Note3) satisfies the specified value. Specified value: 8000 to 8BC0

Note3: Displayed data of the adjustment remote commander.
1 : XX : XX
└──── Display data

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	90	00	Set the data.
3	6	91	00	Set the data.
4	6	92	00	Set the data.
5	6	93	00	Set the data.
6	0	03	00	Set the data.

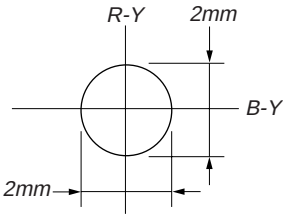


Fig. 6-1-15(A).

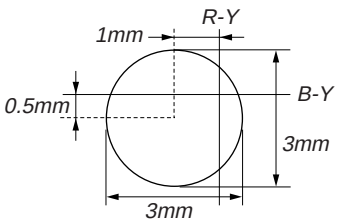


Fig. 6-1-15(B).

16. Mechanical Shutter Adjustment RadarW

Adjustment Page	F
Adjustment Address	76 to 8B

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note2: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Adjusting method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Input the following data to page: F, addresses: 76 to 8B.
Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data	
	NTSC	PAL
76	60	4E
77	A6	9E
78	49	3B
79	75	75
7A	3E	32
7B	6D	77
7C	36	2C
7D	AB	6F
7E	2C	24
7F	9E	86
80	68	68
81	7A	7B
82	7A	7A
83	6A	6B
84	60	61
85	20	1F
86	78	7B
87	80	80
88	80	80
89	80	80
8A	80	80
8B	79	7A

3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

17. Steady Shot Check RadarW

Precautions on the Parts Replacement

There are two types of repair parts.
Type A: ENC03MA
Type B: ENC03MB
Replace the broken sensor with a same type sensor. If replace with other type parts, the image will vibrate up and down or left and right during hand-shake correction operations.

Precautions on Angular Velocity Sensor

The sensor incorporates a precision oscillator. Handle it with care as if it dropped, the balance of the oscillator will be disrupted and operations will not be performed properly.

Subject	Arbitrary
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Specified Value	2400 to 5200

Note1: Displayed data of the adjustment remote commander.
1 : XX : XX
└── Display data
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Switch setting:

1) STEADY SHOT (Menu setting) ..... ON
2) ZOOM ..... TELE end

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
				Pitch sensor check (CD-444 board SE5202)
1	0	03	11	Set the data.
2	1			Check that the display data (Note1) satisfies the specified value. (Note3)
				Yaw sensor check (CD-444 board SE5201)
3	0	03	12	Set the data.
4	1			Check that the display data (Note1) satisfies the specified value.(Note3)
5	0	03	00	Set the data.
6				Move the camcorder, and check that the steady shot operations have been performed normally

Note3: Don’t move the camcoder.

18. Strobe Light Level Adjustment RadarW (DCR-PC105/PC105E)

Adjust the light level when the strobe light flashes.

Subject	Paper which reflection rate is 18% (50cm from the front of the lens)(Note1)
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	8C to 91
Specified Value	Data of page: 6, address: B8 is “00”.

Note1: Background paper (J-250-130-A). Perform this adjustment in the dark room or use the flash adjustment box. (Refer to “1-1-3.Precaution”.)
Note2: Any light other than the strobe light should not light up the paper.
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of “HALL Adjustment”, “Flange Back Adjustment”.
Note4: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note5: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) FLASH ..... OPEN
(Press FLASH (ϟ) button and set to the forced flash mode (ϟ), and press PHOTO button.)
3) NIGHT SHOT ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	7	05	04	Set the data. (Note6)
3	6	01	67	Set the data, and press PAUSE button.
4				Check the flashing.
5	6	02		Check that the data is “01”. (Note7)
6	6	B8		Check that the data is “00”.

Note6: Use the STOP button of the adjustment remote commander.
Note7: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 8C to 91.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	7	05	00	Set the data.
3	0	01	00	Set the data.

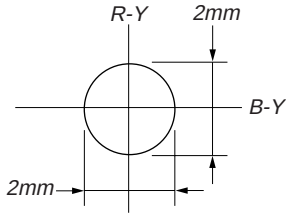


Fig. 6-1-16.

19. Strobe White Balance Adjustment & Check RadarW (DCR-PC105/PC105E)

Adjust and check the white balance when the strobe light flashes.

Subject	Paper which reflection rate is 18% (50cm from the front of the lens)(Note1)
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	3E, 3F
Specified Value	Fig. 6-1-16.

Note1: Background paper (J-250-130-A). Perform this adjustment in the dark room or use the flash adjustment box. (Refer to “1-1-3.Precaution”.)
Note2: Any light other than the strobe light should not light up the paper.
Note3: This adjustment should be carried out upon completion of “HALL Adjustment”, “Flange Back Adjustment”, , “Auto White Balance Adjustment”, “Strobe Light Level Adjustment”
Note4: After the power is turned on, this adjustment can be done only once.
Note5: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.
Note6: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

1) POWER ..... CAMERA
2) FLASH ..... OPEN
(Press FLASH (ϟ) button and set to the forced flash mode (ϟ), and press PHOTO button.)
3) NIGHT SHOT ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	7	05	04	Set the data. (Note7)
3	6	01	B9	Set the data, and press PAUSE button.
4				Check the flashing.
5	6	02		Check that the data is “01”. (Note8)
6	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
7	6	01	E7	Set the data, and press PAUSE button.
8				Check the flashing.
9				Wait for 3 sec.
10				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 6-1-16.

Note7: Use the STOP button of the adjustment remote commander.
Note8: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 3E, 3F.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	7	05	00	Set the data.
3	0	01	00	Set the data.

COVER

1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT

Note1: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.
Note2: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.
Note3: As the PANEL CLOSE switch is attached to the cabinet (R), this cabinet must be attached when performing adjustments.
If you perform the adjustments with cabinet (R) removed, set the following data.
1) Select page: 3, address: C4, and set data: 67.
2) Select page: 3, address: C5, and set data: 01.
Reset the data after completing adjustment.
1) Select page: 3, address: C4, and set data: 00.
2) Select page: 3, address: C5, and set data: 00.
Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Switch setting:
LCD panel ..... Closed

[Measuring points]
The measuring points for manual adjustments are CL1001 (EVF VG) and Pin② of IC4202 (HDO) of VC-319 board.

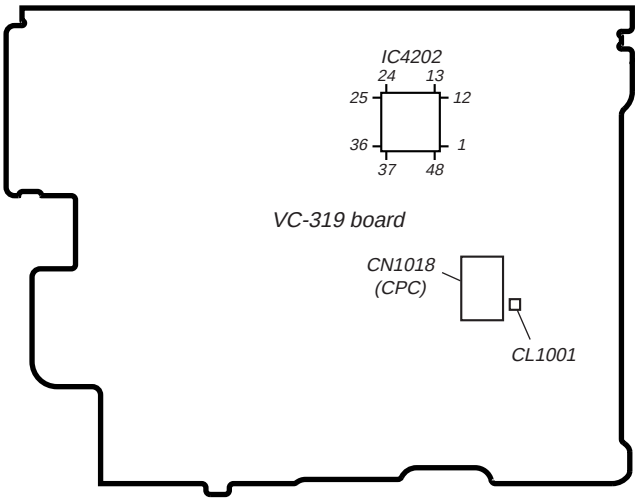


Fig 6-1-17.

1. VCO Adjustment (VC-319 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the EVF screen will be blurred.

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

1-1. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ② of IC4202 (HDO)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	C
Adjustment Address	36, 37
Specified Value	f = 15734 ± 30Hz (NTSC) f = 15625 ± 30Hz (PAL)

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	36		Change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
3	C	36		Press PAUSE button.
4	C	36		Read the data, and this data is named D_{36}.
5				Convert D_{36} to decimal notation, and obtain D_{36}'. (Note2)
6				Calculate D_{37}' using following equations (Decimal calculation) [NTSC model] When D_{36}' ≦ 231 D_{37}'=D_{36}' + 24 When D_{36}' > 231 D_{37}' = 255 [PAL model] When D_{36}' ≧ 24 D_{37}'=D_{36}' – 24 When D_{36}' < 24 D_{37}' = 0
7				Convert D_{37}' to a hexadecimal number, and obtain D_{37}. (Note2)
8	C	37	D_{37}	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

Note2: Refer to "Table 6-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table".

1-2. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	36, 37
Specified Value	The EVF screen should be stable.

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	5A	73	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	36		Set the following data, and press PAUSE button. 58 (NTSC), 70 (PAL)
4	C	36		Read the data, and this data is named PRESET DATA.
5	C	36		Add 30 (Hexadecimal) to the data and press PAUSE button.
6	C	36		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 10. When the screen is unstable, proceed to step 7.
7				Using Table 6-1-14 or Table 6-1-16, read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
8	C	36		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
9				Return to step 4.
10	C	36		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
11	C	36		Subtract 30 (Hexadecimal) from the data and press PAUSE button.
12	C	36		Check the EVF screen. When the screen is stable, proceed to step 16. When the screen is unstable, proceed to step 13.
13				Using Table 6-1-15 or Table 6-1-17, read the new PRESET DATA corresponding to the PRESET DATA.
14	C	36		Set the new PRESET DATA and press PAUSE button.
15				Return to step 4.
16	C	36		Set the PRESET DATA and press PAUSE button.
17	C	36		Read the data, and this data is named D_{36}.
18				Convert D_{36} to decimal notation, and obtain D_{36}’. (Note2)
19				Calculate D_{37}’ using following equations (Decimal calculation) [NTSC model] When D_{36}’ ≦ 231 D_{37}’ =D_{36}’ + 24 When D_{36}’ >231 D_{37}’ =255 [PAL model] When D_{36}’ ≧24 D_{37}’ = D_{36}’ – 24 When D_{36}’ < 24 D_{37}’ = 0
20				Convert D_{37}’ to a hexadecimal number, and obtain D_{37}. (Note2)
21	C	37	D_{37}	Set the data, and press PAUSE button.
22	C	5A	F2	Set the data, and press PAUSE button.
23	0	01	00	Set the data.

Note2: Refer to “Table 6-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table”.

PRESET DATA for NTSC model

PRESET DATA	New PRESET DATA
58	40
40	28
28	10

Table 6-1-14.

PRESET DATA	New PRESET DATA
58	70
70	88
88	A0
A0	B8

Table 6-1-15.

PRESET DATA for PAL model

PRESET DATA	New PRESET DATA
70	58
58	40
40	28

Table 6-1-16.

PRESET DATA	New PRESET DATA
70	88
88	A0
A0	B8
B8	D0
D0	E8

Table 6-1-17.

2. RGB AMP Adjustment (VC-319 board)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

2-1. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Adjustment Page	C
Adjustment Address	39

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	01	50	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	02		Check that the data changes from “50” to “00”.
4	3	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

2-2. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	CL1001 (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	39
Specified Value	A = 7.00 ± 0.05V

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	39		Change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.
3	C	39		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

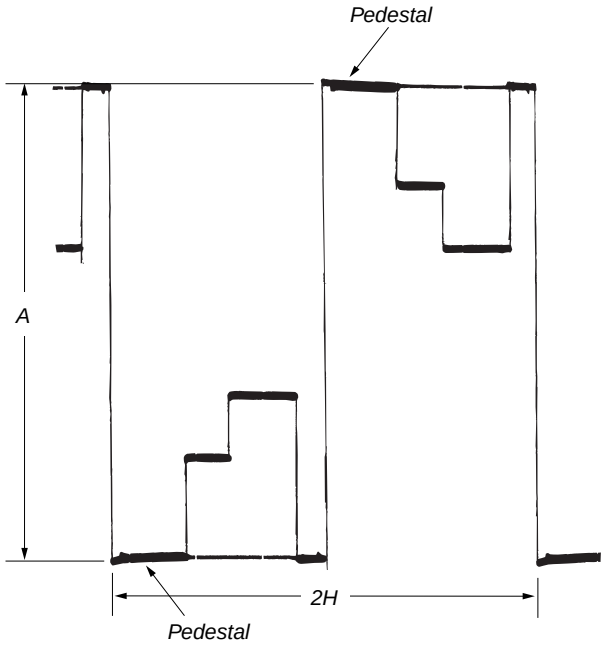


Fig. 6-1-18.

3. Contrast Adjustment (VC-319 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Note: Do either of the automatic adjustment or the manual adjustment.

3-1. Automatic Adjustment RadarW

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Adjustment Page	C
Adjustment Address	3E

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	01	51	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	02		Check that the data changes from “51” to “00”.
4	3	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

3-2. Manual Adjustment

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	CL1001 (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	3E
Specified Value	A = 2.40 ± 0.05V

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	3E		Change the data and set the voltage (A) between the 100 IRE and 0 IRE (pedestal) to the specified value. (The data should be “00” to “7F”.)
3	C	3E		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

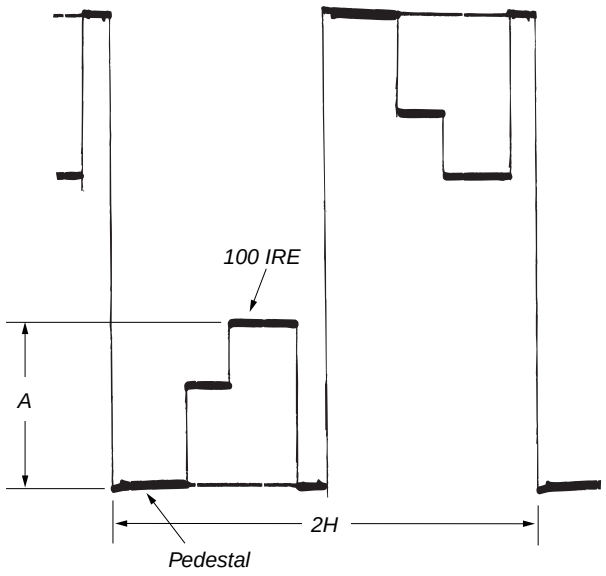


Fig. 6-1-19.

4. White Balance Adjustment (VC-319 board)

Correct the white balance.
If deviated, the reproduction of the EVF screen may degenerate.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	3C, 3D
Specified Value	The EVF screen should not be colored.

Note1: Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.
1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC4201

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	3C	8F	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	3D	70	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	3D		Check that the EVF screen is not colored. If not colored, proceed to step 10.
5	C	3C		Change the data so that the EVF screen is not colored.
6	C	3C		Press PAUSE button.
7	C	3D		Change the data so that the EVF screen is not colored.
8	C	3D		Press PAUSE button.
9	C	3D		If the EVF screen is colored, repeat steps 5 to 9.
10	0	01	00	Set the data.

COVER

1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT

Note1: The back light (fluorescent tube) is driven by a high voltage AC power supply. Therefore, do not touch the back light holder to avoid electrical shock.

Note2: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Note3: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

Note4: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

1. LCD Automatic Adjustment (PD-193 board) RadarW

This adjustment does the following adjustment items automatically.

VCO adjustment
RGB AMP adjustment
Contrast adjustment
PSIG black adjustment

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Adjustment Page	C
Adjustment Address	47, 48 (VCO adj.) 4A (RGB AMP adj.) 4F (Contrast adj.) 52 (PSIG black adj.)

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	68		Check that the data is "0F".
3	3	01	5A	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02		Check that the data is "00".
5	3	03		Check that the data is "00". (Note2)
6	C	47		Read the data, and this data is named D_{47}.
7				Convert D_{47} to decimal notation, and obtain D_{47}'. (Note3)
8				Calculate D_{48}' using following equations (Decimal calculation) [NTSC model] When $D_{47}' \leqq 235$ $D_{48}' = D_{47}' + 20$ When $D_{47}' > 235$ $D_{48}' = 255$ [PAL model] When $D_{47}' \geqq 20$ $D_{48}' = D_{47}' - 20$ When $D_{47}' < 20$ $D_{48}' = 0$
9				Convert D_{48}' to a hexadecimal number, and obtain D_{48}. (Note3)
11	C	48	D_{48}	Set the data, and press PAUSE button.
12	0	01	00	Set the data.

Note2: If the data changes to "01", adjustment has errors. Contents of the error is written into page: 3, addresses: C6. See the following table.

Data of page: 3, address: 06	Contents of error
53	RGB AMP adjustment error
54	Contrast adjustment error
56	PSIG black adjustment error
58	VCO adjustment error

Note3: Refer to "Table 6-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table".

2. V COM Adjustment (PD-193 board)

Set the DC bias of the common electrode drive signal of LCD to the specified value.
If deviated, the LCD display will move, producing flicker and conspicuous vertical lines.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	49
Specified Value	The brightness difference between the section A and section B is minimum.

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of the LCD automatic adjustment.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	49		Change the data so that the brightness of the section A and that of the section B is equal.
3	C	49		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

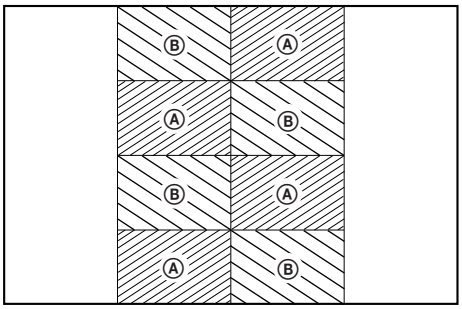


Fig. 6-1-20.

3. White Balance Adjustment (PD-193 board)

Correct the white balance.
If deviated, the reproduction of the LCD screen may degenerate.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	C
Adjustment Address	4D, 4E
Specified Value	The LCD screen should not be colored.

Note1: Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.
1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC600

Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	4D	7D	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	4E	5F	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	4E		Check that the LCD screen is not colored. If not colored, proceed to step 10.
5	C	4D		Change the data so that the LCD screen is not colored.
6	C	4D		Press PAUSE button.
7	C	4E		Change the data so that the LCD screen is not colored.
8	C	4E		Press PAUSE button.
9	C	4E		If the LCD screen is colored, repeat steps 5 to 9.
10	0	01	00	Set the data.

COVER

6-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT

On the mechanism section adjustment

For detail of mechanism section adjustments, checks, and replacement of mechanism parts, refer to the separate volume "DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL Ⅶ Z Mechanism".

Note: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
3) Close the cassette compartment without the cassette.
4) Select page: 3, address: 01, and set data: 0C, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the record mode automatically.)
   Note: The function buttons becomes inoperable.
5) To quit the record mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the record mode, be sure to quit following this procedure.)

2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
3) Close the cassette compartment without the cassette.
4) Select page: 3, address: 01, and set data: 0B, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the playback mode automatically.)
   Note: The function buttons becomes inoperable.
5) To quit the playback mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the playback mode, be sure to quit following this procedure.)

2-3. TAPE PATH ADJUSTMENT

1. Preparation for Adjustment

1) Clean the tape running side (tape guide, drum, capstan shaft, pinch roller, etc.).
2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
3) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
4) Connect an oscilloscope to VC-319 board CN1018 via the CPC-6 flexible jig (J-6082-370-C) and CPC-6 terminal board jig (J-6082-371-A).
   Channel 1: VC-319 board, CN1018 Pin ⑳ (Note)
   External trigger: VC-319 board, CN1018 Pin ⑰
   Note: Connect a 75Ω resistor between Pins ⑳ of CN1018 and ⑲ (GND).
5) Playback the alignment tape for tracking. (XH2-1)
6) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
7) Select page: 3, address: 26, set data: 31, and press PAUSE button.
8) Check that the oscilloscope RF waveform is normal at the entrance and exit.
   If not normal, adjust according to the separate volume "DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL Ⅶ Z Mechanism".

CN1018 of VC-319 board

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	MS BS	2	D 2.8V
3	MS DIO	4	MS XIN
5	MS SCLK	6	REG GND
7	MD2	8	XCS MC FLASH
9	XSYS RST	10	EEP SI
11	EEP SO	12	EEP SCK
13	REC CRRT1	14	REC CRRT0
15	MS LED ON	16	MS VCC
17	SWP	18	FRRV
19	REG GND	20	RF MON

Table. 6-2-1.

2. Processing after Completing Operations:

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack and set the HOLD switch to the ON position.
2) Select page: 3, address: 26, and set data: 00, and press PAUSE button.
3) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.

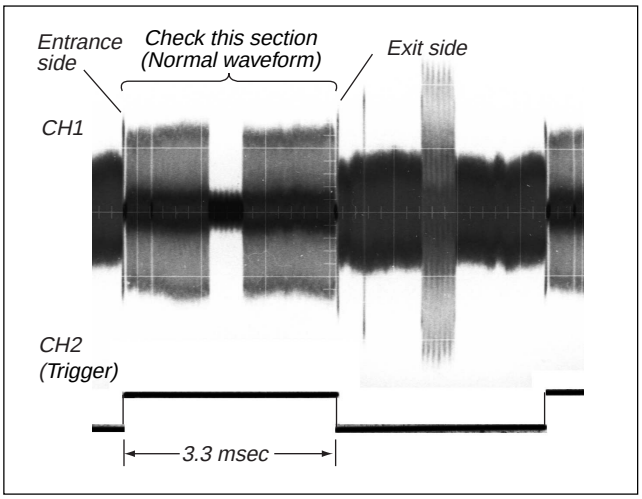


Fig. 6-2-1.

COVER

6-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT

3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS

Use the following measuring instruments for video section adjustments.

3-1-1. Equipment to Required

1) TV monitor
2) Oscilloscope (dual-phenomenon, band width above 30 MHz with delay mode) (Unless specified otherwise, use a 10 : 1 probe.)
3) Frequency counter
4) Pattern generator with video output terminal
5) Digital voltmeter
6) Audio generator
7) Audio level meter
8) Audio distortion meter
9) Audio attenuator
10) Regulated power supply
11) Alignment tapes
    - Tracking standard (XH2-1)
      Parts code: 8-967-997-01
    - SW/OL standard (XH2-3)
      Parts code: 8-967-997-11
    - Audio operation check for NTSC (XH5-3)
      Parts code: 8-967-997-51
    - System operation check for NTSC (XH5-5)
      Parts code: 8-967-997-61
    - Audio operation check for PAL (XH5-3P)
      Parts code: 8-967-997-55
    - System operation check for PAL (XH5-5P)
      Parts code: 8-967-997-66
12) Adjustment remote commander (J-6082-053-B)
13) CPC-6 flexible jig (J-6082-370-C)
14) CPC-6 terminal board jig (J-6082-371-A)

3-1-2. Precautions on Adjusting

Note1: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

1) The adjustments of this unit are performed in the VTR mode or camera mode.
   To set to the VTR mode, set the power switch to "VCR" (or "PLAYER") or set the "Forced VTR Power ON mode" using the adjusting remote commander (Note2).
   To set to the Camera mode, set the power switch to "CAMERA" or set the "Forced Camera Power ON mode" using the adjusting remote commander (Note3).
   After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON Mode" or "Forced Camera Power ON Mode". (Note5)
2) Only for DCR-PC105/PC105E model, short-circuit between the xenon tube anode of the flash unit (FL4400) and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds and discharge the flash power supply capacitor. (Refer to "SERVICE NOTE".)
3) To remove the cabinet (R), disconnect the following connector.
   VC-319 board CN1012 (60P, 0.4mm)
   As the DC IN jack is attached to the BJ-004 board of the cabinet (R), the board must be connected to the VC-319 board. So remove the BJ-004 board from the cabinet (R). To remove the board from the cabinet (R), disconnect the following connectors. (The LCD block needs not to be connected. To operate VTR, use the adjustment remote commander.)
   1. BJ-004 board CN5804 (6P, 0.5mm)
   2. BJ-004 board CN5803 (20P, 0.8mm)

   And connect the BJ-004 board to the following connector of VC-319 board.
   VC-319 board CN1012 (60P, 0.4mm)
4) The ST-084 board is need not be connected. To remove it, disconnect the following connector. (DCR-PC105/PC105E) (Note6)
   VC-319 board CN1010 (16P, 0.5mm)
5) The lens block (CD-444 board) is need not be connected. To remove it, disconnect the following connectors.
   VC-319 board CN1011 (40P, 0.4mm)
   VC-319 board CN1013 (27P, 0.3mm)
6) By setting the "Forced VTR Power ON mode", the video section can be operate even if the control switch block (PS4400) has been removed. When removing it, disconnect the following connector.
   VC-319 board CN1009 (10P, 0.5mm)
7) The NS-018 board is need not be connected. To remove it, disconnect the following connector.
   VC-319 board CN1016 (8P, 0.5mm)
8) Removing the CN1019 of the VC-319 board (removing the control switch block (FK4400)) means removing the lithium 3V power supply (LI-070 board, BT6401), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data.
   But, the self-diagnosis data and the data on history of use (total drum rotation time etc.) will be kept even if the CN1019 has been removed. (Refer to "6-4. Service Mode" for the data on the history use and the self-diagnosis data.)

Note2: Setting the "Forced VTR Power ON" mode (VTR mode)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.

The above procedure will enable the VTR power to be turned on with the control switch block (PS4400 block) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note3: Setting the "Forced Camera Power ON" mode (Camera mode)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.

The above procedure will enable the camera power to be turned on with the control switch block (PS4400 block) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note4: Setting the "Forced Memory Power ON" mode (Memory mode) (DCR-PC105/PC105E)
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 05, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.

The above procedure will enable the memory power to be turned on with the control switch block (PS4400 block) removed.
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

Note5: Exiting the "Forced Power ON" mode
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjusting remote commander.
3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Note6: When the flash error code (E: 91: ∗∗) is displayed. After completing adjustments, clear the error flag. (Refer to "Record of Self-diagnosis check" of "6-4. SERVICE MODE".)

3-1-3. Adjusting Connectors

The measuring point of the playback RF signal is CN1018 of VC-319 board. Connect the measuring instruments via the CPC-6 flexible jig (J-6082-370-C) and CPC-6 terminal board jig (J-6082-371-A). Refer to "MECHANISM SECTION ADJUSTMENT" for the measuring method. The following table lists the pin numbers and signal names of CN1018.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	MS BS	2	D 2.8V
3	MS DIO	4	MS XIN
5	MS SCLK	6	REG GND
7	MD2	8	XCS MC FLASH
9	XSYS RST	10	EEP SI
11	EEP SO	12	EEP SCK
13	REC CRRT1	14	REC CRRT0
15	MS LED ON	16	MS VCC
17	SWP	18	FRRV
19	REG GND	20	RF MON

Table 6-3-1.

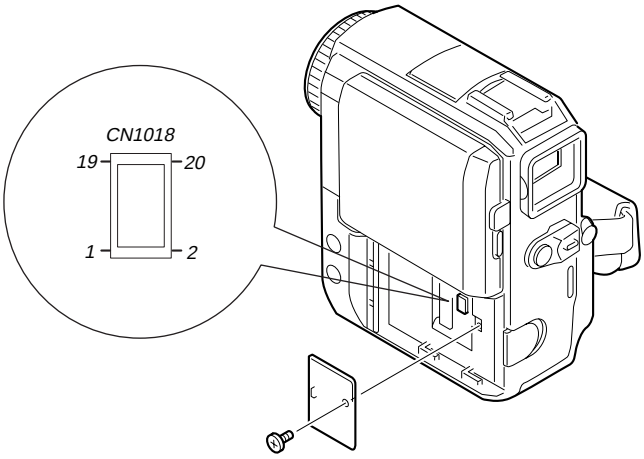


Fig. 6-3-1.

3-1-4. Connecting the Equipment

Connect the measuring instruments as shown in Fig. 6-3-2, and perform the adjustments.

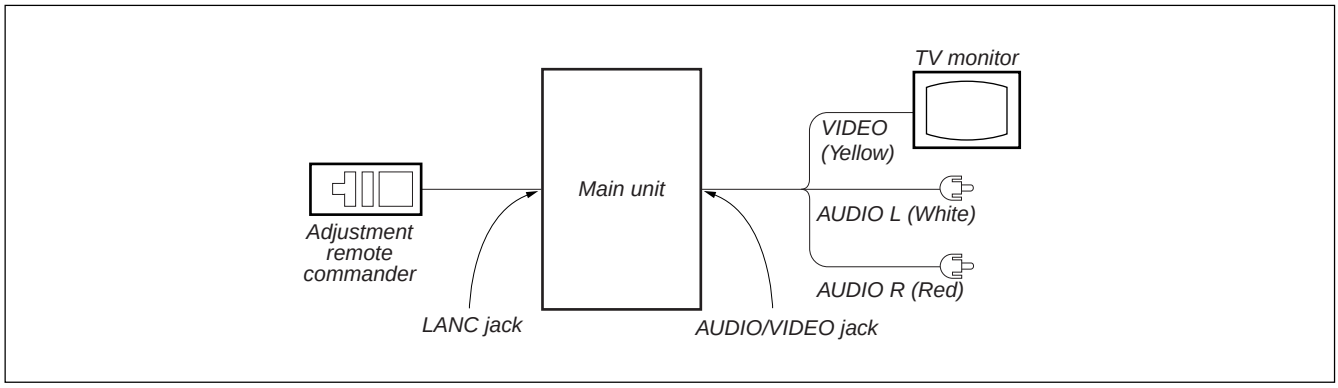


Fig. 6-3-2.

3-1-5. Alignment Tapes

Use the alignment tapes shown in the following table.
Use tapes specified in the signal column of each adjustment.

Name	Use
Tracking standard (XH2-1)	Tape path adjustment
SW/OL standard (XH2-3)	Switching position adjustment
Audio operation check (XH5-3 (NTSC), XH5-3P (PAL))	Audio system adjustment
System operation check (XH5-5 (NTSC), XH5-5P (PAL))	Operation check

Fig. 6-3-3. shows the 75% color bar signals recorded on the alignment tape for Audio Operation Check.

Note: Measure with video terminal (Terminated at 75 Ω)

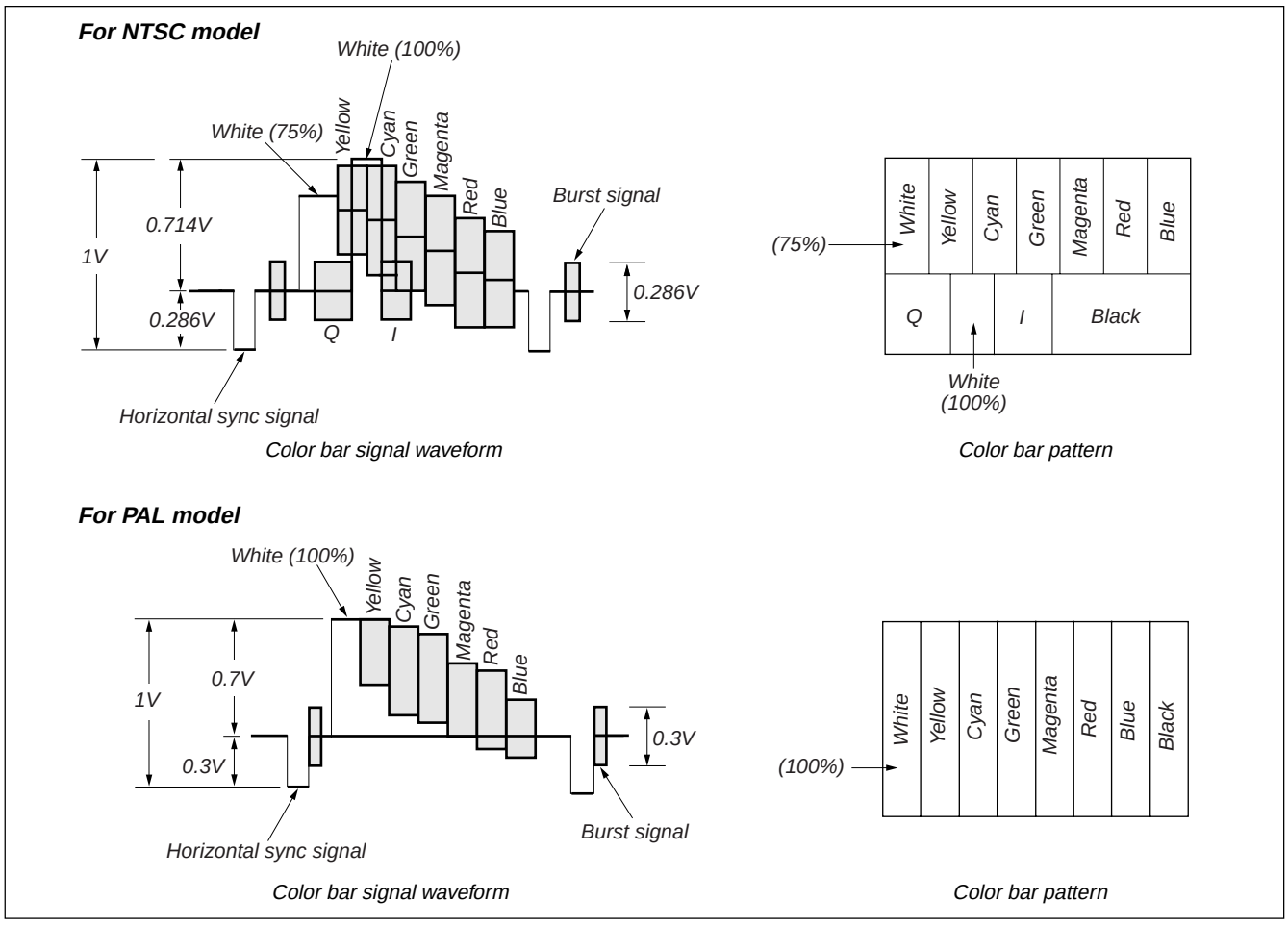


Fig. 6-3-3. Color bar signal of alignment tapes

3-1-6. Input/Output Level and Impedance

Video input/output
- Special stereo mini jack
- Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative

S video input/output
- 4-pin mini DIN
- Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative
- Chrominance signal: 0.286 Vp-p, 75 Ω unbalanced (NTSC)
  : 0.300 Vp-p, 75 Ω unbalanced (PAL)

Audio input/output
- Special stereo mini jack
- Input level: 327mV
- Input impedance: More than 47kΩ
- Output level: 327 mV (at load impedance 47 kΩ)
- Output impedance: Below 2.2 kΩ

COVER

3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT

1. Initialization of 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F Page Data

If the 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data is erased due to some reason, perform "1-2. INITIALIZATION OF 8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F PAGE DATA" of "6-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT"

Note: When reading or writing the 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8, B, C, E or F page. The 18, 1B, 1C, 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

2. Touch Panel Adjustment

Adjust the calibration of the touch panel.

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Adjustment Page	A
Adjustment Address	90 to 93

Note1: Perform this adjustment with observing the screen from the front.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

1) Select page: 7, address: 05, and set data: 01.
2) Using a stylus, push the center of "X" indicated in the part A.
3) Using a stylus, push the center of "X" indicated in the part B.
4) Using a stylus, push the center of "X" indicated in the part C.
5) Select page: 7, address: 05, and check that the data is "00".

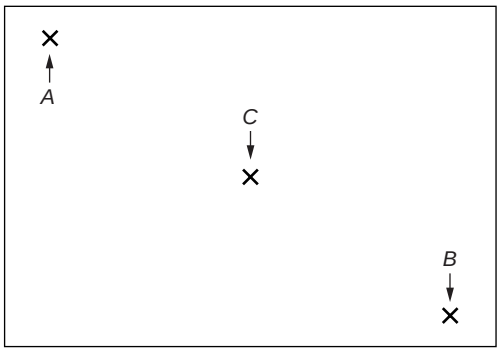


Fig. 6-3-4.

3. Serial No. Input

3-1. Company ID Input

Write the company ID in the EEPROM (nonvolatile memory).

Page	C
Address	E0, E1, E2, E3, E4

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Input method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Input the following data to page: C, addresses: E0 to E4.
   Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
E0	08
E1	00
E2	46
E3	01
E4	02

3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3-2. Serial No. Input

Write the serial No. and model code in the EEPROM (nonvolatile memory). Convert the serial No. on the name plate from decimal to hexadecimal, and write in the EEPROM.

Page	C
Address	E5, E6, E7

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Input method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Read the serial No. on the name plate, and take it as D_1.
   Example: If the serial No. is 77881.
   $D_1 = 77881$
   Note: Use six digits of the low rank when a serial No. is more than seven digits.
3) Obtain D_2 and H_1 corresponding to D_1 from Table 6-3-2.
   Example: If D_1 is "77881".
   $D_2 = D_1 - 65536 = 12345$
   $H_1 = FE$

D_1 (Decimal)	D_2 (Decimal)	H_1 (Hexadecimal) (Service model code)
000001 to 065535	D_1	FE
065536 to 131071	$D_1 - 65536$	FE
131072 to 196607	$D_1 - 131072$	FE

Table. 6-3-2.

4) Input H1 to page: C, address: E5. (Model code input)
   Example: If H_1 is "FE".
   Select page: C, address: E5, set data: FE, and press the PAUSE button.
5) Obtain the maximum decimal not exceeding D_2 from Table 6-3-3, and take this as D_3.
   Example: If D_2 is "12345".
   $D_3 = 12288$
6) Obtain the hexadecimal corresponding to D_3 from Table 6-3-3, and take this as H_3.
   Example: If D_3 is "12288".
   $H_3 = 3000$
7) Obtain the difference D_4 between D_2 and D_3. (Decimal calculation, $0 \leqq D_4 \leqq 255$)
   $D_4 = D_2 - D_3$
   Example: If D_2 is "12345" and D_3 is "12288".
   $D_4 = 12345 - 12288 = 57$
8) Convert D_4 to hexadecimal, and take this as H_4.
   (Refer to "Hexadecimal-decimal conversion table" in "6-4. Service Mode".)
   Example: If D_4 is "57".
   $H_4 = 39$
9) Input the upper 2 digits of H_3 to page: C, address: E6.
   Example: If H_3 is "3000".
   Select page: C, address: E6, set data: 30, and press the PAUSE button.
10) Input H_4 to page: C, address: E7.
    Example: If H_4 is "39".
    Select page: C, address: E7, set data: 39, and press the PAUSE button.
11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)	Decimal (D_3)	Hexa-decimal (H_3)
0	0000	8192	2000	16384	4000	24576	6000	32768	8000	40960	A000	49152	C000	57344	E000
256	0100	8448	2100	16640	4100	24832	6100	33024	8100	41216	A100	49408	C100	57600	E100
512	0200	8704	2200	16896	4200	25088	6200	33280	8200	41472	A200	49664	C200	57856	E200
768	0300	8960	2300	17152	4300	25344	6300	33536	8300	41728	A300	49920	C300	58112	E300
1024	0400	9216	2400	17408	4400	25600	6400	33792	8400	41984	A400	50176	C400	58368	E400
1280	0500	9472	2500	17664	4500	25856	6500	34048	8500	42240	A500	50432	C500	58624	E500
1536	0600	9728	2600	17920	4600	26112	6600	34304	8600	42496	A600	50688	C600	58880	E600
1792	0700	9984	2700	18176	4700	26368	6700	34560	8700	42752	A700	50944	C700	59136	E700
2048	0800	10240	2800	18432	4800	26624	6800	34816	8800	43008	A800	51200	C800	59392	E800
2304	0900	10496	2900	18688	4900	26880	6900	35072	8900	43264	A900	51456	C900	59648	E900
2560	0A00	10752	2A00	18944	4A00	27136	6A00	35328	8A00	43520	AA00	51712	CA00	59904	EA00
2816	0B00	11008	2B00	19200	4B00	27392	6B00	35584	8B00	43776	AB00	51968	CB00	60160	EB00
3072	0C00	11264	2C00	19456	4C00	27648	6C00	35840	8C00	44032	AC00	52224	CC00	60416	EC00
3328	0D00	11520	2D00	19712	4D00	27904	6D00	36096	8D00	44288	AD00	52480	CD00	60672	ED00
3584	0E00	11776	2E00	19968	4E00	28160	6E00	36352	8E00	44544	AE00	52736	CE00	60928	EE00
3840	0F00	12032	2F00	20224	4F00	28416	6F00	36608	8F00	44800	AF00	52992	CF00	61184	EF00
4096	1000	12288	3000	20480	5000	28672	7000	36864	9000	45056	B000	53248	D000	61440	F000
4352	1100	12544	3100	20736	5100	28928	7100	37120	9100	45312	B100	53504	D100	61696	F100
4608	1200	12800	3200	20992	5200	29184	7200	37376	9200	45568	B200	53760	D200	61952	F200
4864	1300	13056	3300	21248	5300	29440	7300	37632	9300	45824	B300	54016	D300	62208	F300
5120	1400	13312	3400	21504	5400	29696	7400	37888	9400	46080	B400	54272	D400	62464	F400
5376	1500	13568	3500	21760	5500	29952	7500	38144	9500	46336	B500	54528	D500	62720	F500
5632	1600	13824	3600	22016	5600	30208	7600	38400	9600	46592	B600	54784	D600	62976	F600
5888	1700	14080	3700	22272	5700	30464	7700	38656	9700	46848	B700	55040	D700	63232	F700
6144	1800	14336	3800	22528	5800	30720	7800	38912	9800	47104	B800	55296	D800	63488	F800
6400	1900	14592	3900	22784	5900	30976	7900	39168	9900	47360	B900	55552	D900	63744	F900
6656	1A00	14848	3A00	23040	5A00	31232	7A00	39424	9A00	47616	BA00	55808	DA00	64000	FA00
6912	1B00	15104	3B00	23296	5B00	31488	7B00	39680	9B00	47872	BB00	56064	DB00	64256	FB00
7168	1C00	15360	3C00	23552	5C00	31744	7C00	39936	9C00	48128	BC00	56320	DC00	64512	FC00
7424	1D00	15616	3D00	23808	5D00	32000	7D00	40192	9D00	48384	BD00	56576	DD00	64768	FD00
7680	1E00	15872	3E00	24064	5E00	32256	7E00	40448	9E00	48640	BE00	56832	DE00	65024	FE00
7936	1F00	16128	3F00	24320	5F00	32512	7F00	40704	9F00	48896	BF00	57088	DF00	65280	FF00

Table. 6-3-3.

COVER

3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT

Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of "54 MHz/66 MHz Origin Oscillation Adjustment" of "CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT" is satisfied. And check that the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

Adjusting Procedure:

1. CAP FG duty adjustment
2. Switching position adjustment
3. Error rate check

1. Cap FG Duty Adjustment (VC-319 Board) RadarW

Set the Cap FG signal duty cycle to 50% to establish an appropriate capstan servo. If deviated, the uneven rotation of capstan and noise can occur.

Measurement Point	Display data of page: 3, address: 02, 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	16
Specified Value	Data of page: 3, address: 02 is "00". Data of page: 3, address: 03 is "00".

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Close the cassette compartment without inserting a cassette.
2	0	01	01	Set the data.
3	3	01	1B	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02		Check that the data changes in the following order. "1B" → "2B" → "00"
5	3	03		Check that the data is "00". (Note2)
6	0	01	00	Set the data.

Note2: If the data is "01", adjustment has errors or the mechanism deck is defective.

2. Switching Position Adjustment (VC-319 Board) RadarW

To obtain normal playback waveform output during the playback mode, adjust the switching position.

Mode	VTR playback
Signal	SW/OL reference tape (XH2-3)
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 02, 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	10, 11, 12, 13
Specified Value	Data of page: 3, address: 02 is "00". Data of page: 3, address: 03 is "00".

Note1: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Insert the SW/OL reference tape and enter the VTR STOP mode.
2	0	01	01	Set the data.
3	C	10	EE	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	21		Check that the data is "02". (Note2)
5	3	01	0D	Set the data, and press PAUSE button.
6	3	02		Check that the data changes to "00".
7	3	03		Check that the data is "00". (Note3)
8	0	01	00	Set the data.

Note2: If the data of page: 3, address: 21 is "72", the tape top being played. After playing the tape for 1 to 2 seconds, stop it, perform step 5 and higher.
If the data of page: 3, address: 21 is "62", the tape end being played. After rewinding the tape, perform step 5 and higher.

Note3: If bit 0 of the data is "1", the EVEN channel is defective. If bit 1 is "1", the ODD channel is defective. Contents of the defect is written into page: C, addresses: 10 and 12. See the following table. (For the bit values, refer to "6-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination".) If bit 3 of the data is "1", the tape end being played, so rewind the tape and perform the adjustment again.

When the EVEN channel is defective

Data of page: C, address: 10	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC2602) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC2301

When the ODD channel is defective

Data of page: C, address: 12	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC2602) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC2301

3. Error Rate Check RadarW

3-1. Preparations before adjustments

Mode	Camera recording
Subject	Arbitrary

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	01	Set the data.
3	C	0D	C8	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	10	00	Set the data.
5				Record the camera signal for two minutes.

3-2. Error Rate Check

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at “Preparations before adjustments”
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 02, 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	1C (Note1)
Adjustment Address	B3 to C8
Specified Value	Data of page: 3, address: 02 is “00”. Data of page: 3, address: 03 is “00”.

Note1: When reading or writing the 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select C page. The 1C page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Playback the recorded signal at “Preparations before adjustments”
2	0	01	01	Set the data.
3	0	10	00	Set the data.
4	3	1D		Check that the data is “20”.
5	3	01	40	Set the data, and press PAUSE button.
6	3	02		Check that the data changes from “40” to “00”.
7	3	03		Check that the data is “00”. (Note2)
8				Perform “Processing after Completing Adjustments”

Note2: If the data is other than “00”, Error rate is abnormal.
For the contents of the abnormality, see the following table.

Data of page: 3, address: 03	Contents of the abnormality
01	ODD ch is abnormal.
02	EVEN ch is abnormal.
03	EVEN ch and ODD ch are abnormal.

Note3: If Error rate is abnormal, Check the use tape, clean the tape running surface. And after inputting initial values to page 1C: address: B3 to C8, perform re-adjustment. (See Table 6-3-4.)

Initial Value of Page 1C: Address: B3 to C8

Address	Initial value	Address	Initial value	Address	Initial value
B3	00	BB	00	C3	80
B4	00	BC	00	C4	00
B5	00	BD	00	C5	00
B6	00	BE	00	C6	00
B7	00	BF	00	C7	00
B8	80	C0	00	C8	00
B9	00	C1	00		
BA	00	C2	00		

Table 6-3-4.

Note4: When writing the 1C page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select C page.
After writing the initial values, reset the data of page: 0, address: 10 to “00”.

3-3. Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	0	10	01	Set the data.
3	C	0D	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.
5	0	10	00	Set the data.

COVER

3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS

Note1: Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of "54 MHz/66 MHz Origin Oscillation Adjustment" of "CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT" is satisfied. And check that the data of page: 0, address: 10 is "00". If not, set data: 00 to this address.

Note2: NTSC model: DCR-PC105
PAL model: DCR-PC103E/PC104E/PC105E

1. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-319 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Y signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	25
Specified Value	A = 1000 ± 14mV

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:
DEMO MODE (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	25		Change the data and set the Y signal level (A) to the specified value.
4	C	25		Press PAUSE button.
5	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.

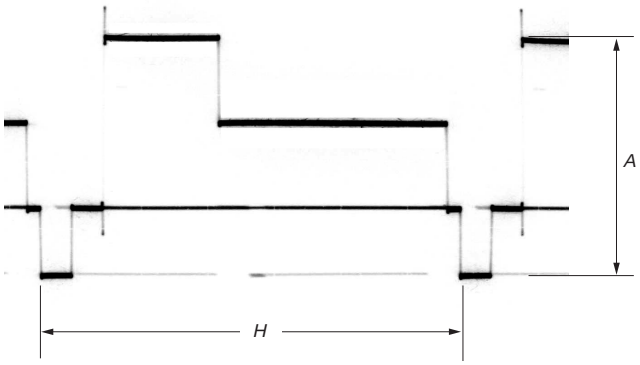


Fig. 6-3-5.

2. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-319 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Chroma signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated) External trigger: Y signal terminal of S VIDEO jack
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	26, 27
Specified Value	Cr level: A = 714 ± 14mV (NTSC) A = 700 ± 14mV (PAL) Cb level: B = 714 ± 14mV (NTSC) B = 700 ± 14mV (PAL) Burst level: C = 286 ± 6mV (NTSC) C = 300 ± 6mV (PAL)

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:
DEMO MODE (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	26		Change the data and set the Cr signal level (A) to the specified value.
4	C	26		Press PAUSE button.
5	C	27		Change the data and set the Cb signal level (B) to the specified value.
6	C	27		Press PAUSE button.
7				Check that the burst signal level (C) is satisfied the specified value.
8	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

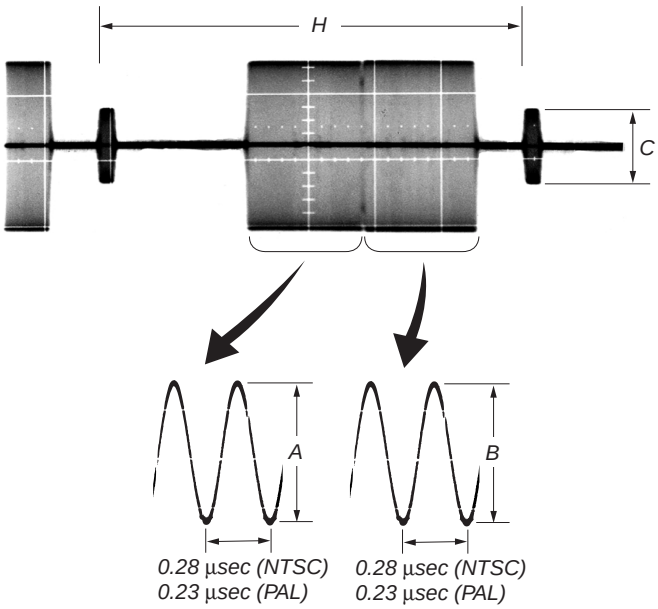


Fig. 6-3-6.

3. VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-319 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Video terminal of AUDIO VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Specified Value	Sync level: A = 286 ± 18mV (NTSC) A = 300 ± 18mV (PAL) Burst level: B = 286 ± 18mV (NTSC) B = 300 ± 18mV (PAL)

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Switch setting:

DEMO MODE (Menu setting) ..... OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
2				Check that the sync signal level (A) satisfies the specified value.
3				Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
4	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.

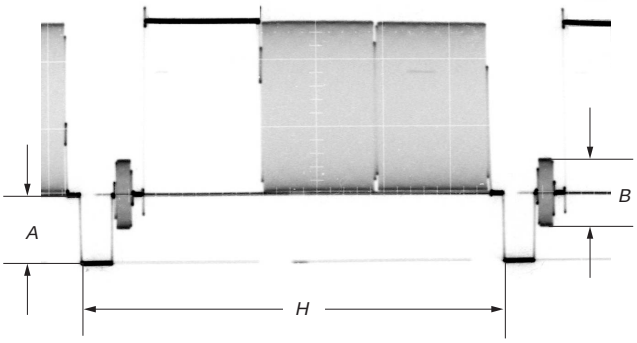


Fig. 6-3-7.

COVER

3-5. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS

[Connection of Audio System Measuring Devices]

Connect the audio system measuring devices as shown in Fig. 6-3-8.

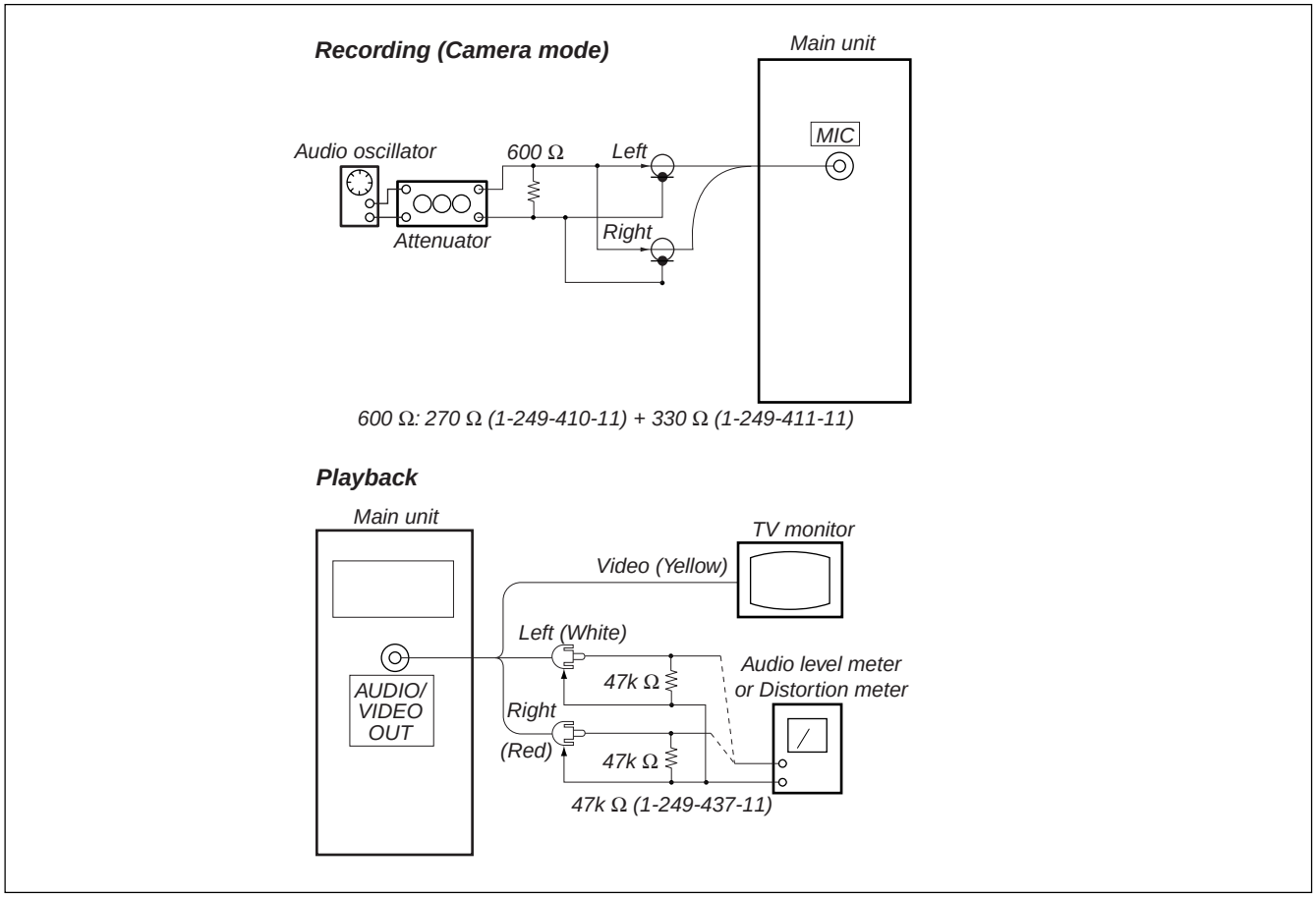


Fig. 6-3-8.

1. Playback Level Check

Mode	VTR playback
Signal	Alignment tape: For audio operation check (XH5-3 (NTSC)) (XH5-3P (PAL))
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter and frequency counter
Specified Value	32 kHz mode: 1 kHz, +3.0 ± 2.0dBs 48 kHz mode: 1 kHz, +3.0 ± 2.0dBs 44.1 kHz mode: The 7.35kHz signal level during EMP OFF is +2.0 ± 2.0dBs. The 7.35kHz signal level during EMP ON is –6 ± 2 dB from the signal level during EMP OFF.

Checking Method:

1) Check that the playback signal level is the specified value.

2. Overall Level Characteristics Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, –66 dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	–7.5 ± 3.0dBs

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –66dBs signal in the MIC jack.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the 400Hz signal level is the specified value.

3. Overall Distortion Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, –66dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio distortion meter
Specified Value	Below 0.4% (200Hz to 6kHz BPF ON)

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –66dBs signal in the MIC jack.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the distortion is the specified value.

4. Overall Noise Level Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	No signal: Insert a shorting plug in the MIC jack
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below –45dBs (IHF-A filter ON, 20kHz LPF ON)

Checking Method:

1) Insert a shorting plug in the MIC jack.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the noise level is the specified value.

5. Overall Separation Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, –66dBs signal: MIC jack <right> [left] (Connect the MIC jack <left> [right] to GND)
Measurement Point	Audio <left> [right] terminal of AUDIO VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below –40dBs (IHF-A filter ON)

< > : Left channel check
[ ] : Right channel check

Checking Method:

1) Input the 400Hz, –66dBs signal in the <right> [left] terminal of the MIC jack only.
2) Record in the camera mode.
3) Playback the recorded section.
4) Check that the signal level of the audio <left> [right] terminal is the specified value.

COVER

6-4. SERVICE MODE

4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER

The adjustment remote commander is used for changing the calculation coefficient in signal processing, EVR data, etc. The adjustment remote commander performs bi-directional communication with the unit using the remote commander signal line (LANC). The resultant data of this bi-directional communication is written in the non-volatile memory.

1. Using the adjustment remote commander

1) Connect the adjustment remote commander to the LANC terminal.
2) Set the HOLD switch of the adjustment remote commander to "HOLD" (SERVICE position). If it has been properly connected, the LCD on the adjustment remote commander will display as shown in Fig. 6-4-1.

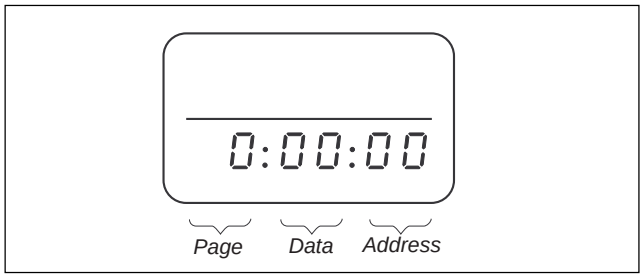


Fig. 6-4-1

3) Operate the adjustment remote commander as follows.
   - Changing the page
     The page increases when the EDIT SEARCH+ button is pressed, and decreases when the EDIT SEARCH– button is pressed. There are altogether 21 pages, from 0 to F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F. (Note)

Hexadecimal notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
LCD Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b	c	d	E	F
Decimal notation conversion value	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

   - Changing the address
     The address increases when the FF (►►) button is pressed, and decreases when the REW (◄◄) button is pressed. There are altogether 256 addresses, from 00 to FF.
   - Changing the data (Data setting)
     The data increases when the PLAY (►) button is pressed, and decreases when the STOP (■) button is pressed. There are altogether 256 data, from 00 to FF.
   - Writing the adjustment data
     The PAUSE button must be pressed to write the adjustment data (8, A, B, C, D, E, F, 18, 1B, 1C, 1E, 1F page) in the nonvolatile memory. (The new adjusting data will not be recorded in the nonvolatile memory if this step is not performed.)
4) After completing all adjustments, turn off the main power supply once.

Note: When reading or writing the 18, 1B, 1C, 1E, 1F page data, select page: 0, address: 10, and set data: 01, then select 8, B, C, E or F page. The 18, 1B, 1C, 1E or 1F page can be chosen by this data setting.
After reading or writing, reset the data of page: 0, address: 10 to "00".

2. Precautions upon using the adjustment remote commander

Mishandling of the adjustment remote commander may erase the correct adjustment data at times. To prevent this, it is recommended that all adjustment data be noted down before beginning adjustments and new adjustment data after each adjustment.

COVER

4-2. DATA PROCESS

The calculation of the DDS display and the adjustment remote commander display data (hexadecimal notation) are required for obtaining the adjustment data of some adjustment items. In this case, after converting the hexadecimal notation to decimal notation, calculate and convert the result to hexadecimal notation, and use it as the adjustment data. Indicates the hexadecimal-decimal conversion table.

Hexadecimal-decimal Conversion Table

	Lower digit of hexadecimal / Upper digit of hexadecimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A (A)	B (b)	C (c)	D (d)	E (E)	F (F)
	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
	7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
	8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
	9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
	A (A)	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
①	B (b)	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
	C (c)	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
	D (d)	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
	E (E)	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
	F (F)	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

(②)

Note: The characters shown in the parenthesis ( ) shown the display on the adjustment remote commander.

(Example) If the DDS display or the adjustment remote commander shows BD (bd);
Because the upper digit of the adjustment number is B (b), and the lower digit is D (d), the meeting point "189" of ① and ② in the above table is the corresponding decimal number.

Table. 6-4-1.

COVER

4-3. SERVICE MODE

Note: Before performing the adjustments, check the data of page: 0, address: 10 is “00”. If not, set data: 00 to this address.

1. Setting the Test Mode

Page D	Address 10

Data	Function
00	Normal
01	Forced camera power ON
02	Forced VTR power ON
03	Forced camera + VTR power ON
05	Forced memory power ON

- Before setting the data , select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- For page D, the data set is recorded in the non-volatile memory by pressing the PAUSE button of the adjustment remote commander. In this case, take note that the test mode will not be exited even when the main power is turned off.
- After completing adjustments/repairs, be sure to return the data of this address to 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
  Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2. Emergence Memory Address

Page C	Address F4 to FF

Address	Contents
F4	EMG code when first error occurs
F6	Upper: MSW code when shift starts when first error occurs Lower: MSW code when first error occurs
F7	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
F8	EMG code when second error occurs
FA	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
FB	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
FC	EMG code when last error occurs
FE	Upper: MSW code when shift starts when last error occurs Lower: MSW code when last error occurs
FF	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data “00” is written in the above addresses (F4 to FF). when first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (F4 to F7). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (F8 to FB). Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (FC to FF).

Note: After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses F4 to FF to “00”.

Initializing method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 3, address: 01, set data: 37, and press the PAUSE button.
3) Check that the data of page:3, address:02 is “00”.
4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2-1. EMG Code (Emergency Code)

Codes corresponding to the errors which occur are written in addresses F4, F8 and FC. The type of error indicated by the code are shown in the following table.

Code	Emergency Type
00	No error
10	Loading motor emergency during loading
11	Loading motor emergency during unloading
22	T reel emergency during normal rotation
23	S reel emergency during normal rotation
24	T reel emergency (Short circuit between S reel terminal and T reel terminal)
30	FG emergency at the start up of the capstan
40	FG emergency at the start up of the drum
42	FG emergency during normal rotation of the drum

2-2. MSW Code

MSW when errors occur:

Information on MSW (mode SW) when errors occur

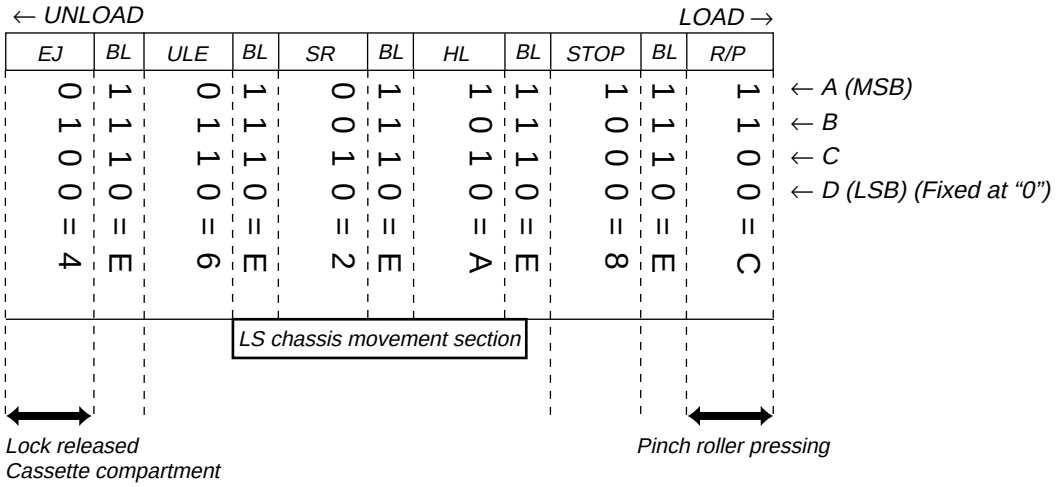
MSW when movement starts:

Information on MSW when movements starts when the mechanism position is moved (When the L motor is moved)

MSW of target of movement:

Information on target MSW of movement when the mechanism position is moved

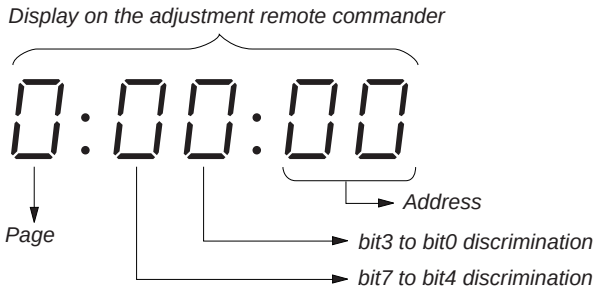
Mechanical Position



Position	Code	Contents
EJ	4	Position at which the cassette component lock is released, at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.
BL	E	BLANK code, at the boundary between codes.
ULE	6	EJECT completion position. when the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.
SR	2	Position at which it is possible to release the S ratchet.
HL	A	Guide loading are performed here.
STOP	8	Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.
R/P	C	PB, REC, CUE, REVIEW, PAUSE, FF, REW positions. When pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON, the mechanism is operating at this position in modes in which normal images are shown.
NULL	0	Code not existing in the MD. Default value.
	F	Status before finding any mechanism position.

3. Bit value discrimination

Bit values must be discriminated using the display data of the adjustment remote commander for following items. Use the table below to discriminate if the bit value is "1" or "0".



	Display on the adjustment remote commander	Bit values			
		bit3 or bit7	bit2 or bit6	bit1 or bit5	bit0 or bit4
	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	1
	2	0	0	1	0
	3	0	0	1	1
	4	0	1	0	0
	5	0	1	0	1
	6	0	1	1	0
	7	0	1	1	1
Ⓐ	8	1	0	0	0
	9	1	0	0	1
	A (A)	1	0	1	0
	B (b)	1	0	1	1
	C (c)	1	1	0	0
	D (d)	1	1	0	1
Ⓑ	E (E)	1	1	1	0
	F (F)	1	1	1	1

Example: If "8E" is displayed on the adjustment remote commander, the bit values for bit7 to bit4 are shown in the Ⓐ column, and the bit values for bit3 to bit0 are shown in the Ⓑ column.

4. Switch check (1)

Page 7	Address 0E

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Bit	Function	When bit value=1	When bit value=0
0	POWER SW (XVTR MODE SW) (PS4400 block S008)	ON (VCR or PLAYER)	OFF
1	POWER SW (XCAM MODE SW) (PS4400 block S008)	ON (CAMERA)	OFF
2	DISPLAY/BATTERRY INFO SW (XBATT VIEW SW) (BJ-004 board S5801)	ON	OFF
3	EJECT SW (XEJECT SW) (PS4400 flexible S006)	ON	OFF
4	CC DOWN SW (Mechanism chassis)	ON (DOWN)	OFF (UP)
5	PHOTO SW (PHOTO FREEZE) SW (FK4400 block S001)	ON	OFF
6	POWER SW (XPHOTO STBY SW) (PS4400 block S008)	ON (MEMORY)	OFF
7			

Using method:

1) Select page: 7, address: 0E.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

5. Switch check (2)

Page 7	Address 0C

Note: The data of page: 0, address: 10 must be "00".

Bit	Function	When bit value=1	When bit value=0
1	MIC jack (VF-156 board J5303)	Used	Not used
2	AUDIO/VIDEO jack (VF-156 board CN5405)	Used	Not used
3	AUDIO/VIDEO jack (VF-156 board CN5405)	Used	Not used

Using method:

1) Select page: 7, address: 0C.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

6. Switch check (3)

Page 3	Address 61

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Bit	Function	When bit value=1	When bit value=0
6	HEADPHONS jack (FK4400 board J001)	Used	Not used

Using method:

1) Select page: 3, address: 61.
2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

7. Switch check (4)

Page 2	Address 60, 62 to 64, 66, 67

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Using method:

1) Select page: 2, address: 60, 62 to 66, 67.
2) By discriminating the display data, the pressed key can be discriminated.

Address	Data		
	00 (00 to 0C)	19 (0D to 24)	EB (D8 to FF)
60 (KEY AD0) (IC4101 ⑲)	PHOTO (PHOTO REC) (FK4400 block, S001, 002)	FOCUS (FK4400 board) (S003)	No key input
62 (KEY AD2) (IC4101⑥①)	BACK LIGHT (BJ-004 board S5802)	PNEL REVERSE (FP-697 flexible S002)	PANEL NORMAL (FP-697 flexible S002)
63 (KEY AD3) (IC4101 ⑥⑤)	PANEL CLOSE (FP-697 flexible, S001)		PANEL OPEN (FP-697 flexible S001)
64 (KEY AD4) (IC4101 ⑥⑥)	FLASH (PS4400 block S005) (DCR-PC105/PC105E ONLY)	LCD BACK LIGHIT OFF (PS4400 block S007)	LCD BACK LIGHIT ON (PS4400 block S007)
66 (KEY AD6) (IC4101 ⑥⑧)	AUDIO/VIDEO jack Used (VF-156 block CN5405)		AUDIO /VIDEO jack Not used (VF-156 block CN5405)
67 (KEY AD7) (IC4101 ⑥⑨)	START/STOP (PS4400 block S004)		No key input

8. LED check

Page 7	Address 07	Bit5

Note: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Using method:

1) Select page: 7, address: 07, and set data: 20. (Bit5=1)
2) Check that all LED (Recording lamp,Flash LED, Charge LED) are lit.
3) Select page: 7, address: 07, and set data: 00. (Bit5=0)

9. Record of Use check (1)

Page 7	Address A7 to A9

Note1: When replacing the drum assembly or the mechanism deck, initialize the data of address: A7 to A9.
Note2: This data will be kept even if the lithium battery (LI-070 board BT6401 of the cabinet (R) assembly) is removed.
Note3: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Address	Function		Remarks
A7	Drum rotation	Hour (H)	100000th place digit and 10000th place digit of counted time
A8	counted time	Hour (M)	1000th place digit and 100th place digit of counted time
A9	(BCD code)	Hour (L)	10th place digit and 1st place digit of counted time

Using method:
1) The record of use data is displayed at addresses: A7 to A9.

Initializing method:
1) Select page: 7, address: 00, and set data: 71.
2) Select page: 7, address: 01, set data: 71 and press the PAUSE button.
3) Check that the data of page: 7, address: 02 is “00”.

10. Record of Use check (2)

Page 7	Address C8 to CD

Note1: This data will be kept even if the lithium battery (LI-070 board BT6401 of the cabinet (R) assembly) is removed.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Address	Function		Remarks
C8	User initial power	Year	After setting the clock, set the date of power on next
C9	on date	Month	
CA	(BCD code)	Day	
CB	Final condensation	Year	
CC	occurrence data	Month	
CD	(BCD code)	Day	

Using method:
1) The record of use data is displayed at addresses: C8 to CD.

11. Record of Self-diagnosis check

Page 7	Address B0 to C6

Note1: This data will be kept even if the lithium battery (LI-070 board BT6401 of the cabinet (R) assembly) is removed.
Note2: The data of page: 0, address: 10 must be “00”.

Address	Self-diagnosis code
B0	“Repaired by” code (Occurred 1st time) *1
B1	“Block function” code (Occurred 1st time)
B2	“Detailed” code (Occurred 1st time)
B4	“Repaired by” code (Occurred 2nd time) *1
B5	“Block function” code (Occurred 2nd time)
B6	“Detailed” code (Occurred 2nd time)
B8	“Repaired by” code (Occurred 3rd time) *1
B9	“Block function” code (Occurred 3rd time)
BA	“Detailed” code (Occurred 3rd time)
BC	“Repaired by” code (Occurred 4th time) *1
BD	“Block function” code (Occurred 4th time)
BE	“Detailed” code (Occurred 4th time)
C0	“Repaired by” code (Occurred 5th time) *1
C1	“Block function” code (Occurred 5th time)
C2	“Detailed” code (Occurred 5th time)
C4	“Repaired by” code (Occurred the last time) *1
C5	“Block function” code (Occurred the last time)
C6	“Detailed” code (Occurred the last time)

*1: “01” → “C”, “03” → “E”

Using method:

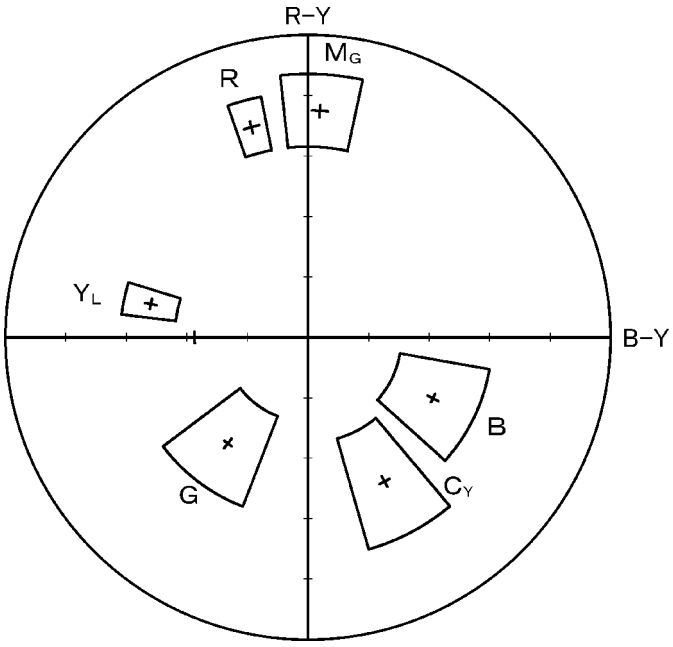
1) The past self-diagnosis codes are displayed at addresses: BC to C6.
   Refer to “SELF-DIAGNOSIS FUNCTION” for detail of the self-diagnosis code except for the code being written in the following table.

Self-diagnosis Code			Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function	Detailed Code		
E	20	00	Data on A page or D page are rewritten.	Make data on A page and D page correct value.

Note3: When the flash error code (E : 91 : **) is displayed. After repair, clear the error flag in the following method.
1) Select page: 7, address: 00, set data: 80.
2) Select page: 7, address: 01, set data: 80 and press the PAUSE buttun.
3) Check that the data of page: 7, address: 02 is “01”.

〈FOR CAMERA COLOR REPRODUCTION ADJUSTMENT〉

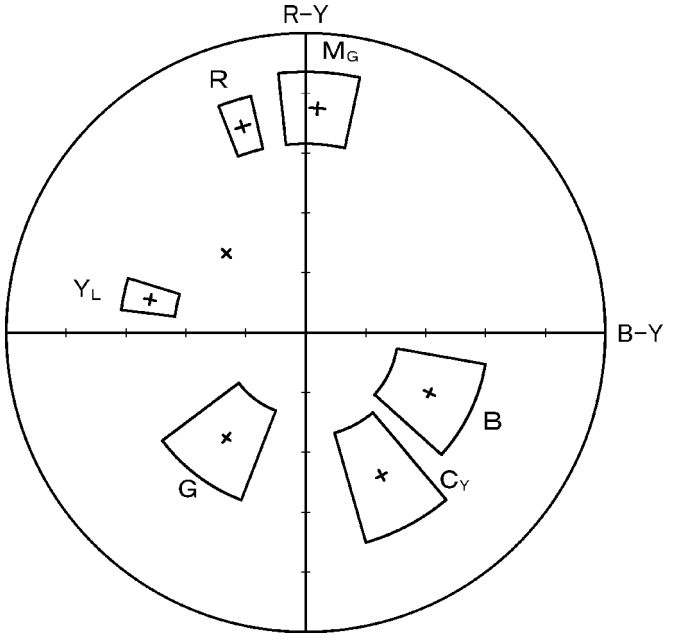
For NTSC model



DCR-PC105

Take a copy of CAMERA COLOR REPRODUCTION FRAME with a clear sheet for use.

For PAL model



DCR-PC103E/PC104E/PC105E

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2003.04	Official Release	—	—

DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

SONY

LEVEL 2

SERVICE MANUAL

Ver 1.5 2005. 11

US Model
Canadian Model
Korea Model
DCR-PC105
AEP Model
UK Model
East European Model
DCR-PC103E/PC105E
E Model
Hong Kong Model
DCR-PC104E/PC105/PC105E
Chinese Model
DCR-PC104E/PC105E
Australian Model
DCR-PC105E
Tourist Model
DCR-PC105/PC105E

SUPPLEMENT-1

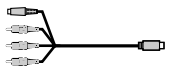
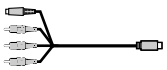
File this supplement-1 with the service manual.
(PV05-044)

Change of repair parts list

5 REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS

: Changed portion

Page	Before change	After change
5-4	**5-1-2. VTR COMPLETE SECTION** Ref. No. Part No. Description SP901 1-825-261-11 LOUD SPEAKER (1.6CM)	Ref. No. Part No. Description SP901 1-825-261-12 LOUD SPEAKER (1.6CM)
5-27E	***Checking supplied accessories.***  *A/V connecting cable* *(AV multi)* *(1.5m) (1)* *1-823-156-12*	 *A/V connecting cable* *(AV multi)* *(1.5m) (1)* *1-823-156-13*
	 USB cable (1) *1-823-931-11*	 *USB cable (1)* *1-823-931-21*

2005K1600-1
©2005.11
Published by DI Technical Support Department

DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

SONY

LEVEL 2

SERVICE MANUAL

Ver 1.1 2003. 06

US Model
Canadian Model
Korea Model
DCR-PC105
AEP Model
UK Model
East European Model
DCR-PC103E/PC105E
E Model
Hong Kong Model
DCR-PC104E/PC105/PC105E
Chinese Model
DCR-PC104E/PC105E
Australian Model
DCR-PC105E
Tourist Model
DCR-PC105/PC105E

CORRECTION-1

Correct your service manual as shown below.

Correction of service note and printed wiring boards

Note: Exchange page 1-1 and page1-2 of Service Manual with page 2 and page 3 of this Correction-1.

SECTION 1
SERVICE NOTE

1-1. SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

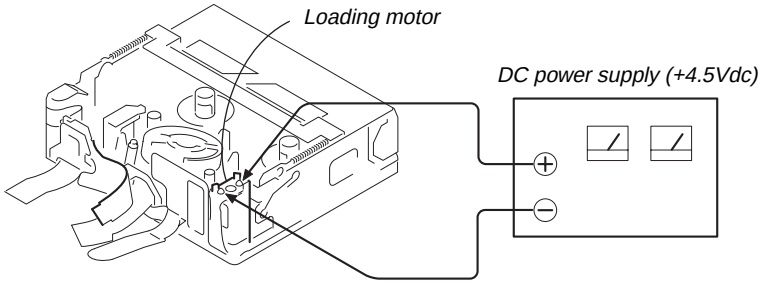
In this unit, about 10 seconds after power is supplied to the battery terminal using the regulated power supply (8.4V), the power is shut off so that the unit cannot operate.
This following two methods are available to prevent this. Take note of which to use during repairs.

Method 1.
Use the AC power adaptor (AC-L10, AC-VQ800 etc.).

Method 2.
Connect the servicing remote commander RM-95 (J-6082-053-B) to the LANC jack, and set the commander switch to the "ADJ" side.

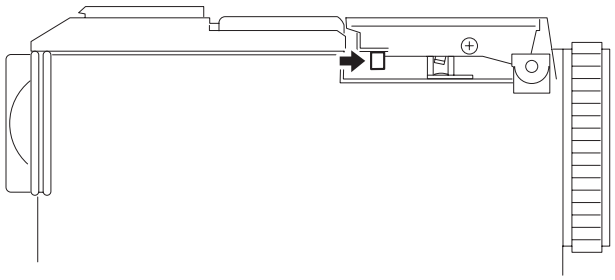
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)

① Only for DCR-PC105/PC105E, open the flash.
② Only for DCR-PC105/PC105E, refer to "3. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR" to discharge the flash power supply capacitor.
③ Refer to page 2-3, 2-4 to remove the cabinet (front) assembly, cabinet (G) assembly and cabinet (L).
④ Refer to page 2-5 to remove the cabinet (R) section.
⑤ Refer to page 2-11, 2-14 to remove the cabinet (rear), control switch block (PS4400).
⑥ Refer to page 2-12, 2-13 to remove the ST-084 board and LENS/EVF/ST section.
⑦ Refer to page 2-22, 2-23 to remove the VC-319 board and mechanism deck (Z100).
⑧ Supply +4.5V from the DC power supply to the loading motor and unload with a pressing the cassette compartment.



3. HOW TO OPEN THE FLASH WHEN THE FLASH DOSEN'T OPEN (DCR-PC105/PC105E)

① Refer to page 2-3, 2-4 to remove cabinet (G) assembly and cabinet (L).
② Push the part pointed out with the arrow in the direction of the arrow.

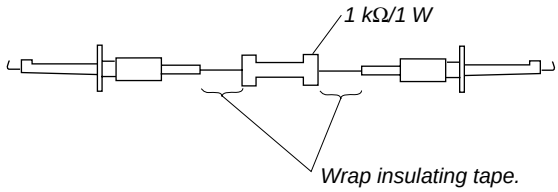


4. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E)

The power supply capacitor (C6606) of the ST-084 board is charged up to the maximum 300V potential.
There is a danger of electric shock by this high voltage when the capacitor is handled by hand. The electric shock is caused by the charged voltage which is kept without discharging when the main power of the unit is simply turned off. Therefore, the remaining voltage must be discharged as described below.

4-1. PREPARING THE SHORT JIG

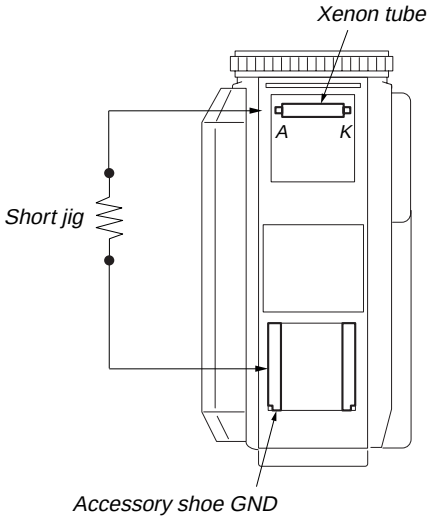
To preparing the short jig. a small clip is attached to each end of a resistor of 1kΩ/1W (1-215-869-119)
Wrap insulating tape fully around the reads of the resistor to prevent electric shock.



4-2. DISCHARGING THE CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E)

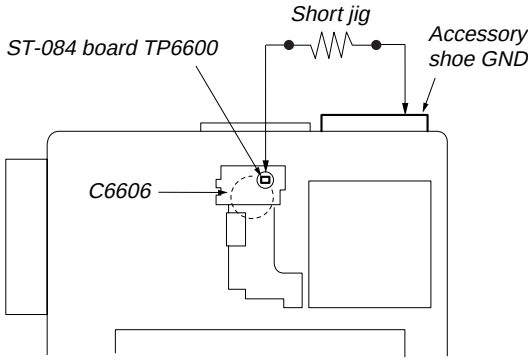
Discharging method (1):

① Open the flash.
② Remove the power supply (Battery or AC power adaptor).
③ Remove the ST cabinet (Upper).
④ Short-circuit between the Xenon tube anode and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds.

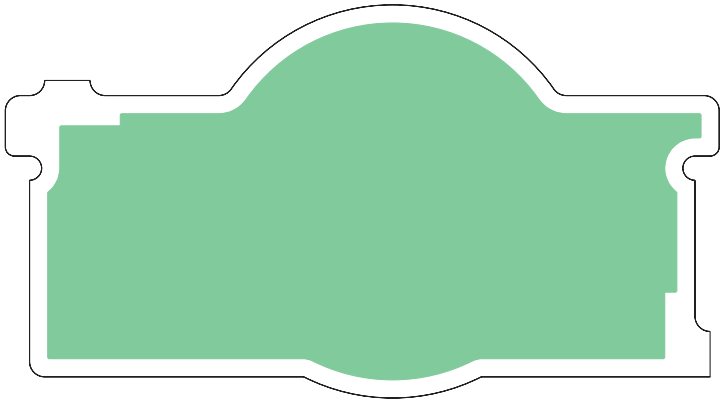
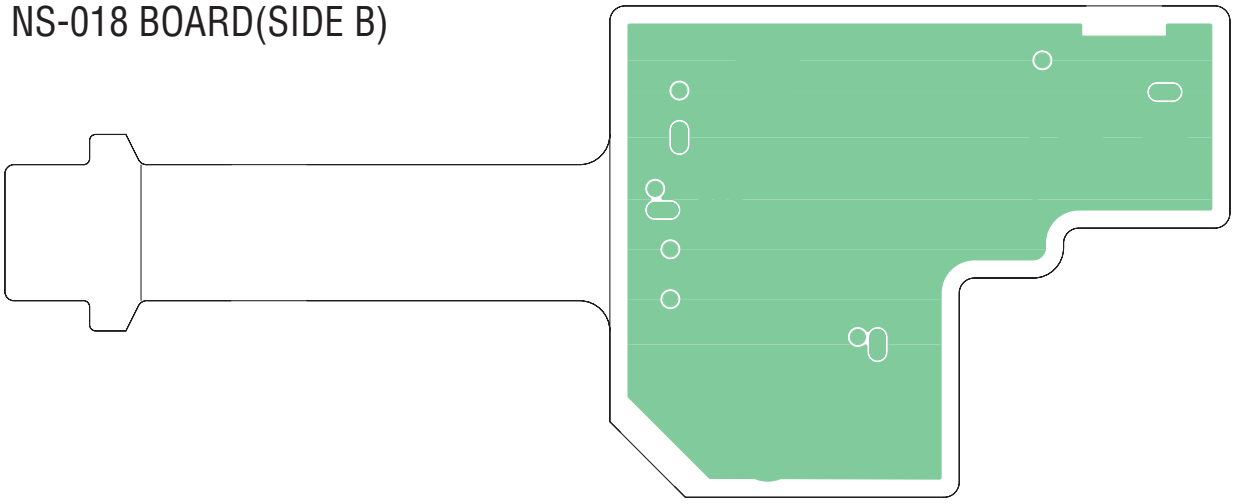


Discharging method (2):

① Remove the power supply (Battery or AC power adaptor).
② Refer to page 2-3 to remove the cabinet (front) section.
③ Refer to page 2-5 to release the cassette cover lock and remove the cabinet (R) section.
④ Short-circuit between the TP6600 of the ST-084 board and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds.



4-3. PRINTED WIRING BOARDS

Page	Supplied contents
4-65	**LI-070 (BATTERY) PRINTED WIRING BOARD** LI-070 BOARD(SIDE B) 
4-66	**NS-018 (SIRCS,NS) PRINTED WIRING BOARD** NS-018 BOARD(SIDE B) 

2003F1600-1
©2003.6
Published by DI CS Strategy Div.

DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E
RMT-830/RMT-831

SONY

LEVEL 2

SERVICE MANUAL

Ver 1.3 2005. 06

DCR-PC105
US Model
Canadian Model
Korea Model

DCR-PC103E/PC105E
AEP Model
UK Model
East European Model

DCR-PC104E/PC105/ PC105E
E Model
Hong Kong Model

DCR-PC104E/PC105E
Chinese Model

DCR-PC105E
Australian Model

DCR-PC105/PC105E
Tourist Model

CORRECTION-3

Correct your service manual as shown below.

- Correction of the repair parts list.

5 REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS

: Corrected portion

Page	INCORRECT	CORRECT
5-3	**5-1-1. OVERALL SECTION** Ref. No. Part No. Description 2 4-974-725-01 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2	Ref. No. Part No. Description 2 3-989-735-11 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2

Sony EMCS Co.
2005F1600-1
©2005.06
Published by DI Technical Support Department

DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

SONY

LEVEL 2

US Model
Canadian Model
Korea Model
DCR-PC105
AEP Model
UK Model
East European Model
DCR-PC103E/PC105E
E Model
Hong Kong Model
DCR-PC104E/PC105/PC105E
Chinese Model
DCR-PC104E/PC105E
Australian Model
DCR-PC105E
Tourist Model
DCR-PC105/PC105E

SERVICE MANUAL

Ver 1.4 2005. 08

CORRECTION-4

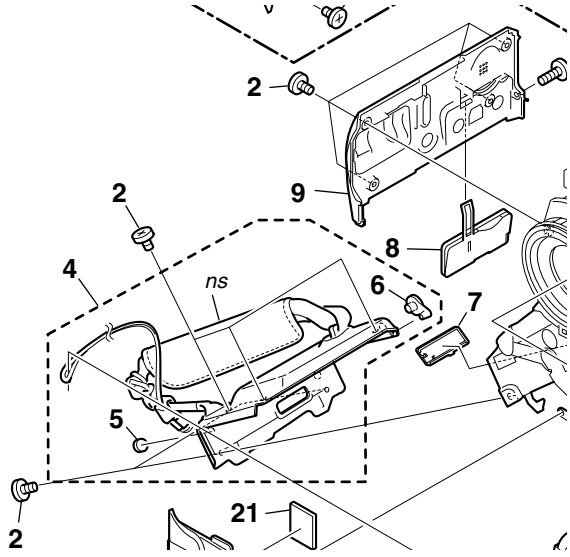
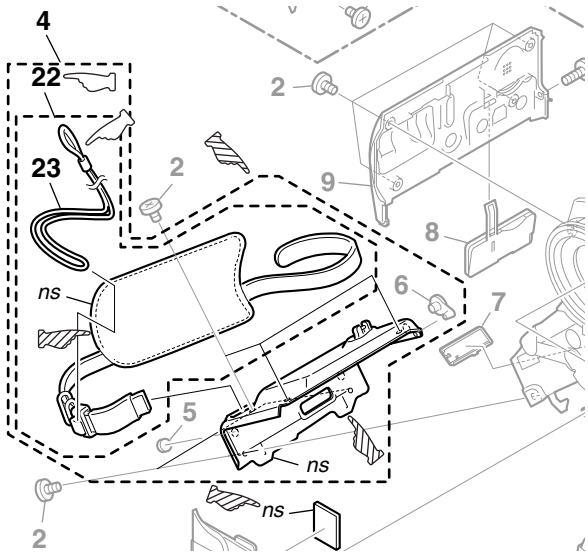
Correct your service manual as shown below.

• Correction of repair parts list

5 REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS

: Added portion : Corrected portion

Page	INCORRECT	CORRECT
5-3	**5-1-1. OVERALL SECTION**  Ref. No. / Part No. / Description 2 4-974-725-01 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2 21 3-084-515-01 SHEET (FRONT), LIGHT PROTECTOR — ———— ———————— — ———— ————	 Ref. No. / Part No. / Description 2 3-989-735-11 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2 — ———— ———————— 22 X-3953-486-2 BELT ASSY, GRIP 23 3-979-194-12 STRING, CAP

©2005.08
Published by DI Technical Support Department

: Corrected portion

Page	INCORRECT	CORRECT
5-4	**5-1-2. VTR COMPLETE SECTION** Ref. No. Part No. Description 51 4-974-725-01 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2	Ref. No. Part No. Description 51 3-989-735-11 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
5-5	**5-1-3. LENS/EVF/ST SECTION** 102 4-974-725-01 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2	102 3-989-735-11 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
5-7	**5-1-5. EVF SECTION** 211 4-974-725-01 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2 212 X-3953-365-2 VF ASSY	211 3-989-735-11 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2 212 X-3953-365-1 VF ASSY
5-8	**5-1-6. CABINET (R) SECTION-1** 251 4-974-725-01 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2 263 3-084-055-02 CUSHION (CF)	251 3-989-735-11 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2 263 3-084-055-01 CUSHION (CF)
5-9	**5-1-7. CABINET (R) SECTION-2** 302 4-974-725-01 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2	302 3-989-735-11 SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
5-27	***Checking supplied accessories.*** *RMT-831* *RMT-830* *Battery Holder (SERVICE) 3-083-973-01* *Battery Holder (SERVICE) 3-083-973-01* *2-pin conversion adaptor (1) (PC104E:E,HK/ PC105:E,HK/PC105E:E,HK) 1-569-008-12*	*RMT-831* *RMT-830* *Battery Holder (SERVICE) (not supplied)* *Battery Holder (SERVICE) (not supplied)* *2-pin conversion adaptor (1) (PC104E:E,HK/ PC105:E,HK/PC105E:E,HK) 1-569-008-21*

DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

SERVICE MANUAL

LEVEL 2

Ver 1.1 2003. 06

Revision History

Photo : DCR-PC103E

US Model
Canadian Model
Korea Model
DCR-PC105
AEP Model
UK Model
East European Model
DCR-PC103E/PC105E
E Model
Hong Kong Model
DCR-PC104E/PC105/PC105E
Chinese Model
DCR-PC104E/PC105E
Australian Model
DCR-PC105E
Tourist Model
DCR-PC105/PC105E

Z MECHANISM

Link

SPECIFICATIONS	BLOCK DIAGRAMS	PRINTED WIRING BOARDS
SERVICE NOTE	FRAME SCHEMATIC DIAGRAMS	REPAIR PARTS LIST
DISASSEMBLY	SCHEMATIC DIAGRAMS	

- For INSTRUCTION MANUAL, refer to SERVICE MANUAL, LEVEL 1 (987625841.pdf).
- Reference No. search on printed wiring boards is available.

On the VC-319 board

This service manual provides the information that is premised the circuit board replacement service and not intended repair inside the VC-319 board.

Therefore, schematic diagram, printed wiring board, waveforms, mounted parts location and electrical parts list of the VC-319 board are not shown.

The following pages are not shown.

Schematic diagram ..... Pages 4-25 to 4-60
Printed wiring board ..... Pages 4-77 to 4-80
Waveforms ..... Pages 4-85 to 4-86
Mounted parts location ..... Page 4-89 to 4-90
Electrical parts list ..... Pages 5-15 to 5-23

Mini DV Digital Video Cassette

DIGITAL VIDEO CAMERA RECORDER

SONY

COVER

Self Diagnosis Supported model | Digital Handycam | InfoLITHIUM M SERIES | Cassette Memory | MEMORY STICK

SPECIFICATIONS

Video camera recorder

System

Video recording system
2 rotary heads
Helical scanning system
Mini DV Format (SD Specification of Consumer-Use Digital VCR)
Audio recording system
Rotary heads, PCM system
Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz, stereo 1, stereo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, stereo)
Video signal
NTSC colour, EIA standards (DCR-PC105 only)
PAL colour, CCIR standards (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
Usable cassette
Mini DV cassette with the Mini DV mark printed
Tape speed
SP: Approx. 18.81 mm / s
LP: Approx. 12.56 mm / s
Recording/playback time (using cassette DVM60)
SP: 1 hour
LP: 1.5 hours
Fastforward/rewind time (using cassette DVM60)
Approx. 2 min. and 40 seconds
Viewfinder
Electric viewfinder (Colour)
Image device
3.8 mm (1 / 4.7 type)
CCD (Charge Coupled Device)
Gross: Approx. 1 070 000 pixels
Effective (still) (DCR-PC105 / PC105E only): Approx. 1 000 000 pixels
Effective (moving): Approx. 690 000 pixels
Lens
Carl Zeiss
Combined power zoom lens
Filter diameter: 30 mm (1 3 / 16 in.)
10× (Optical), 120× (Digital)
F = 1.8 – 2.0
Focal length
3.7 – 37 mm (5 / 32 – 1 1 / 2 in.)
When converted to a 35 mm still camera
In CAMERA mode:
50 – 500 mm (2 – 19 3 / 4 in.)
In MEMORY mode (DCR-PC105 / PC105E only):
42 – 420 mm (1 11 / 16 – 16 5 / 8 in.)
Colour temperature
Auto, HOLD, INDOOR (3 200 K), OUTDOOR (5 800 K)
Minimum illumination
7 lx (lux) (F 1.8)
0 lx (lux) (in the NightShot mode)*
* Objects unable to be seen due to the dark can be shot with infrared lighting.

Input/Output connectors

Audio/Video input (DCR-PC104E / PC105E only) **/output**
10-pin connector
Input / output auto switch (DCR-PC104E / PC105 / PC105E only)
Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω, unbalanced
Chrominance signal: , 0.286 Vp-p, 75 Ω (DCR-PC105 only)
0.3 Vp-p, 75 Ω (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
unbalanced
Audio signal: 327 mV, (at output impedance more than 47 kΩ)
Input impedance with more than 47 kΩ (DCR-PC104E / PC105 / PC105E only)
Output impedance with less than 2.2 kΩ
DV input (DCR-PC104E / PC105E only)**/output**
4-pin connector
DV jack (DCR-PC105 only)
4-pin connector
Headphone jack
Stereo minijack (ø 3.5 mm)
LANC jack
Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm)
USB jack
mini-B
MIC jack
Minijack, 0.388 mV low impedance with 2.5 to 3.0 V DC, output impedance 6.8 kΩ (ø 3.5 mm)
Stereo type

LCD screen

Picture
6.2 cm (2.5 type)
Total dot number
211 200 (960 × 220)

General

Power requirements
7.2 V (battery pack)
8.4 V (AC Adaptor)
Average power consumption (when using the battery pack)
During camera recording using LCD
3.7 W (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
3.8 W (DCR-PC105 only)
Viewfinder
3.1 W (DCR-PC103E / PC104E / PC105E only)
3.2 W (DCR-PC105 only)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
51 × 104 × 97 mm
(2 × 4 1 / 8 × 3 7 / 8 in.) (w / h / d)
Mass (approx.)
DCR-PC105 / PC105E:
460 g (1 lb)
DCR-PC103E / PC104E:
440 g (1 lb)
main unit only
DCR-PC105 / PC105E:
550 g (1 lb 4 oz)
DCR-PC103E / PC104E:
530 g (1 lb 3 oz)
including the rechargeable battery pack NP-FM30 (not for sale), cassette DVM60

Supplied accessories
See page 3.

AC Adaptor AC-L15A/L15B

Power requirements
100 – 240 V AC, 50 / 60 Hz
Current consumption
0.35 – 0.18 A
Power consumption
18 W
Output voltage
DC OUT: 8.4 V, 1.5 A
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature
–20°C to + 60°C
(–4°F to + 140°F)
Dimensions (approx.)
56 × 31 × 100 mm
(2 1 / 4 × 1 1 / 4 × 4 in.) (w / h / d)
excluding projecting parts
Mass (approx.)
190 g (6.7 oz)
excluding mains lead

Rechargeable battery pack NP-FM30

Maximum output voltage
DC 8.4 V
Output voltage
DC 7.2 V
Capacity
5.0 Wh (700 mAh)
Dimensions (approx.)
38.2 × 20.5 × 55.6 mm
(1 9 / 16 × 13 / 16 × 2 1 / 4 in.)
(w / h / d)
Mass (approx.)
65 g (2.3 oz)
Operating temperature
0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Type
Lithium ion

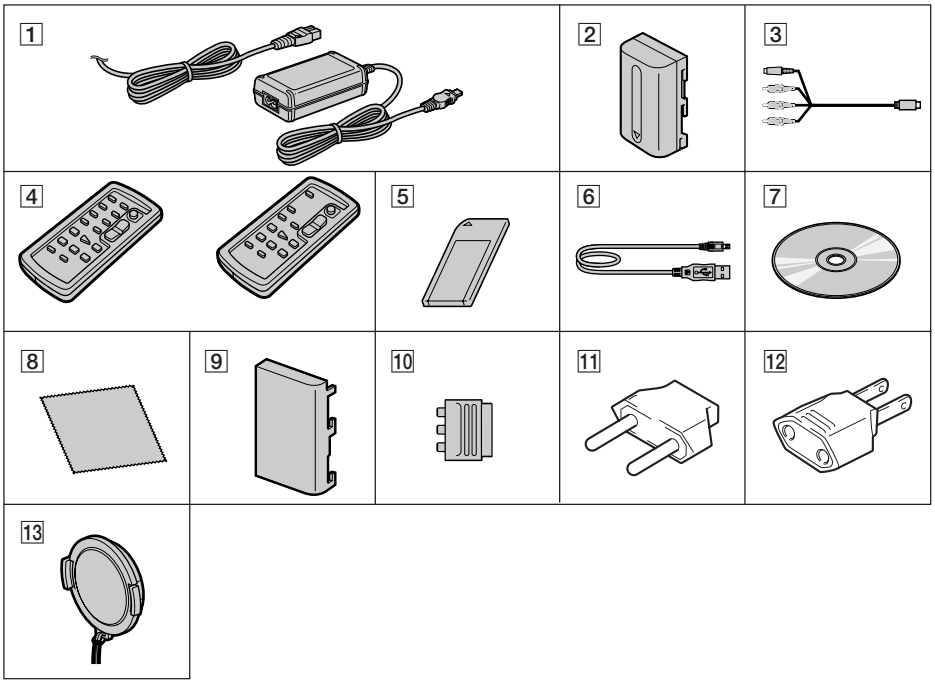
"Memory Stick" (DCR-PC105/PC105E only)

Memory
Flash memory
8MB: MSA-8A
Operating voltage
2.7 – 3.6 V
Power consumption
Approx. 45 mA during operation mode
Approx. 130 µA during tape recording standby
Dimensions (approx.)
50 × 2.8 × 21.5 mm
(2 × 1 / 8 × 7 / 8 in.) (w / h / d)
Mass (approx.)
4 g (0.14 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

• SUPPLIED ACCESSORIES

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.



1 **AC-L15A/L15B AC Adaptor** (1), **Mains lead** (1)
2 **NP-FM30 rechargeable battery pack (BLUE)** (1)
3 **A/V connecting cable** (1) (AV multi)(1.5m)
4 **Wireless Remote Commander** (1)
(A button type lithium battery is built in.)
RMT-831: DCR-PC105 / PC105E
RMT-830: DCR-PC103E / PC104E
5 **"Memory Stick" (MSA-8A)** (1) (DCR-PC105 / PC105E only)
6 **USB cable** (1)
7 **CD-ROM (SPVD-010 USB Driver)** (1)
8 **Cleaning cloth** (1)
9 **Battery terminal cover** (1)
10 **21-pin adaptor** (1) (Models with CE mark printed on their bottom surfaces only)
(PC103E / PC105E: AEP, UK, EE only)
11 **2-pin Conversion adaptor** (1)
(PC105: JE / PC105E: JE only)
12 **2-pin Conversion adaptor** (1)
(PC104E: E, HK / PC105: E, HK / PC105E: E)
13 **Lens cap** (1)

Table for difference of functions

DCR-	PC103E	PC104E	PC105	PC105E	Remarks
Destination	AEP, UK, EE	E, HK, CH	US, CND, E, HK, JE, KR	AEP, UK, EE, E, HK, AUS, CH, JE	
Color system	PAL	PAL	NTSC	PAL	NTSC: X1501 is 66MHz. PAL: X1501 is 54MHz.
Remote commander	RMT-830	RMT-830	RMT-831	RMT-831	
VTR REC	×	○	○	○	
DV input	×	○	○	○	
MEMORY STICK (Digital still)	×	×	○	○	○ : With Memory stick connector
Flash	×	×	○	○	○ : With Flash unit (FL4400) With D001, S005 of PS4400 block With ST-084 board

- Abbreviation
  EE : East European model
  HK : Hong Kong model
  CH : Chinese model
  CND : Canadian model
  JE : Tourist model
  KR : Korea model
  AUS : Australian model

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK ⚠ OR DOTTED LINE WITH MARK ⚠ ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT À LA SÉCURITÉ!

LES COMPOSANTS IDENTIFÉS PAR UNE MARQUE ⚠ SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REMPLACER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈSES SONY DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU DANS LES SUPPÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer.

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
3. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
6. Flexible Circuit Board Repairing
   - Keep the temperature of the soldering iron around 270˚C during repairing.
   - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
   - Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

Unleaded solder

Boards requiring use of unleaded solder are printed with the lead-free mark (LF) indicating the solder contains no lead.
(Caution: Some printed circuit boards may not come printed with the lead free mark due to their particular size.)

: LEAD FREE MARK

Unleaded solder has the following characteristics.

- Unleaded solder melts at a temperature about 40°C higher than ordinary solder.
  Ordinary soldering irons can be used but the iron tip has to be applied to the solder joint for a slightly longer time.
  Soldering irons using a temperature regulator should be set to about 350°C.
  Caution: The printed pattern (copper foil) may peel away if the heated tip is applied for too long, so be careful!
- Strong viscosity
  Unleaded solder is more viscous (sticky, less prone to flow) than ordinary solder so use caution not to let solder bridges occur such as on IC pins, etc.
- Usable with ordinary solder
  It is best to use only unleaded solder but unleaded solder may also be added to ordinary solder.

TABLE OF CONTENTS

1. SERVICE NOTE

1-1. SERVICE NOTE ····· 1-1
1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS ····· 1-1
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT) ····· 1-1
3. HOW TO OPEN THE FLASH WHEN THE FLASH DOSEN'T OPEN (DCR-PC105/PC105E) ····· 1-1
4. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E) ····· 1-2
1-2. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION ····· 1-3
1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION ····· 1-3
2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY ····· 1-3
3. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE ····· 1-4

2. DISASSEMBLY

2-1. LCD CABINET (R) ····· 2-2
2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY ····· 2-3
2-3. CABINET (G) ASSEMBLY ····· 2-3
2-4. CABINET (L) ····· 2-4
2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY ····· 2-4
2-6. CABINET (R) SECTION ····· 2-5
2-7. BATTERY HOLDER ····· 2-6
2-8. BJ-004 BOARD ····· 2-7
2-9. BLIND PLATE ASSEMBLY ····· 2-8
2-10. HINGE SECTION ····· 2-9
2-11. LCD HINGE ASSEMBLY ····· 2-10
2-12. PD-193 BOARD ····· 2-11
2-13. CABINET (REAR) ····· 2-11
2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400) ····· 2-12
2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E) ····· 2-12
2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1 ····· 2-13
2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2 ····· 2-13
2-18. EVF SECTION ····· 2-14
2-19. VF-156 BOARD ····· 2-15
2-20. MF RING ASSEMBLY ····· 2-16
2-21. LENS SECTION ····· 2-16
2-22. LENS DEVICE (LSV-751A) ····· 2-17
2-23. EXTERNAL CONNECTOR (HOT SHOE) ····· 2-18
2-24. FLASH UNIT (FL4400) (PC105/PC105E) ····· 2-19
2-25. HP RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E) ····· 2-20
2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400) ····· 2-21
2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY ····· 2-22
2-28. VC-319 BOARD ····· 2-22
2-29. MECHANISM DECK (Z100) ····· 2-23
2-30. CIRCUIT BOARDS LOCATION ····· 2-25
2-31. FLEXIBLE BOARDS LOCATION ····· 2-26

3. BLOCK DIAGRAMS

3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/4) ····· 3-1
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/4) ····· 3-3
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/4) ····· 3-5
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/4) ····· 3-7
3-5. POWER BLOCK DIAGRAM (1/2) ····· 3-9
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (2/2) ····· 3-11

4. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/2) ····· 4-1
FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/2) ····· 4-3
4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS
• CD-444 (CCD IMAGER)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-7
• FP-672 FLEXIBLE (MF SENSOR)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-8
• PD-193 (LCD RGB DRIVE)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-9
• CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400) (MS, AUDIO OUT)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-11
• LI-070 (BATTERY)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-12
• BJ-004 (JACK)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-13
• FP-697 FLEXIBLE
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-14
• ST-084 (FLASH DRIVER)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-15
• FLASH UNIT (FL4400)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-16
• VF-156 (1/2) (MIC AMP)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-17
• VF-156 (2/2) (JACK)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-19
• NS-018 (SIRCS,NS)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-21
• CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400) (FUNCTION KEY)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-22
• FP-467/468/228 FLEXIBLE (MD BLOCK)
SCHEMATIC DIAGRAM ····· 4-23

Shematic diagram of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-25 to 4-60 are not shown.

4-3. PRINTED WIRING BOARDS
• CD-444 (CCD IMAGER)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-63
• FP-672 FLEXIBLE (MF SENSOR)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-65
• LI-070 (BATTERY)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-65
• FP-697 FLEXIBLE
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-67
• NS-018 (SIRCS,NS)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-67
• PD-193 (LCD RGB DRIVE)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-67
• BJ-004 (JACK)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-69
• ST-084 (FLASH DRIVER)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-71
• VF-156 (MIC AMP, JACK)
PRINTED WIRING BOARD ····· 4-73

Printed wiring board of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-77 to 4-80 are not shown.

• FP-467/468/228 FLEXIBLE BOARD (MD BLOCK) ·····

4-4. WAVEFORMS ·····

Waveforms of the VC-319 board are not shown.
Pages 4-85 to 4-86 are not shown.

4-5. MOUNTED PARTS LOCATION ····· 4-87

Mounted parts location of the VC-319 board is not shown.
Page 4-89 to 4-90 is not shown.

5. REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS ····· 5-1 ·····
5-1-1. OVERALL SECTION ····· 5-3 ·····
5-1-2. VTR COMPLETE SECTION ····· 5-4 ·····
5-1-3. LENS/EVF/ST SECTION ····· 5-5 ·····
5-1-4. STROBOSCOPE SECTION ····· 5-6 ·····
5-1-5. EVF SECTION ····· 5-7 ·····
5-1-6. CABINET (R) SECTION-1 ····· 5-8 ·····
5-1-7. CABINET (R) SECTION-2 ····· 5-9 ·····
5-1-8. MECHANISM DECK OVERALL (Z100) ····· 5-10
5-1-9. LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY ····· 5-11 ··
5-1-10. MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY ··· 5-12
5-2. ELECTRICAL PARTS LIST ····· 5-13 ····

Parts list of the VC-319 board are not shown.
Pages from 5-15 to 5-23 are not shown.

Ver 1.1 2003. 06

SECTION 1
SERVICE NOTE

1-1. SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

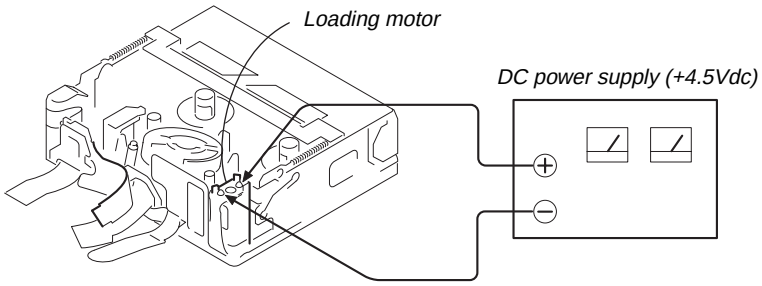
In this unit, about 10 seconds after power is supplied to the battery terminal using the regulated power supply (8.4V), the power is shut off so that the unit cannot operate.
This following two methods are available to prevent this. Take note of which to use during repairs.

Method 1.
Use the AC power adaptor (AC-L10, AC-VQ800 etc.).

Method 2.
Connect the servicing remote commander RM-95 (J-6082-053-B) to the LANC jack, and set the commander switch to the "ADJ" side.

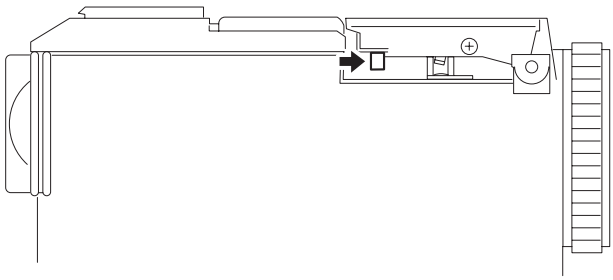
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)

① Only for DCR-PC105/PC105E, open the flash.
② Only for DCR-PC105/PC105E, refer to "3. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR" to discharge the flash power supply capacitor.
③ Refer to page 2-3, 2-4 to remove the cabinet (front) assembly, cabinet (G) assembly and cabinet (L).
④ Refer to page 2-5 to remove the cabinet (R) section.
⑤ Refer to page 2-11, 2-14 to remove the cabinet (rear), control switch block (PS4400).
⑥ Refer to page 2-12, 2-13 to remove the ST-084 board and LENS/EVF/ST section.
⑦ Refer to page 2-22, 2-23 to remove the VC-319 board and mechanism deck (Z100).
⑧ Supply +4.5V from the DC power supply to the loading motor and unload with a pressing the cassette compartment.



3. HOW TO OPEN THE FLASH WHEN THE FLASH DOSEN'T OPEN (DCR-PC105/PC105E)

① Refer to page 2-3, 2-4 to remove cabinet (G) assembly and cabinet (L).
② Push the part pointed out with the arrow in the direction of the arrow.

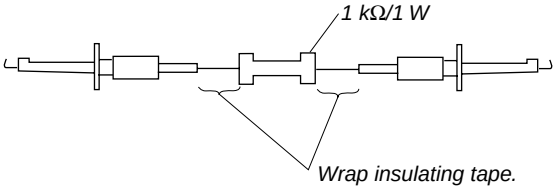


4. DISCHARGING OF THE FLASHLIGHT POWER SUPPLY CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E)

The power supply capacitor (C6606) of the ST-084 board is charged up to the maximum 300V potential.
There is a danger of electric shock by this high voltage when the capacitor is handled by hand. The electric shock is caused by the charged voltage which is kept without discharging when the main power of the unit is simply turned off. Therefore, the remaining voltage must be discharged as described below.

4-1. PREPARING THE SHORT JIG

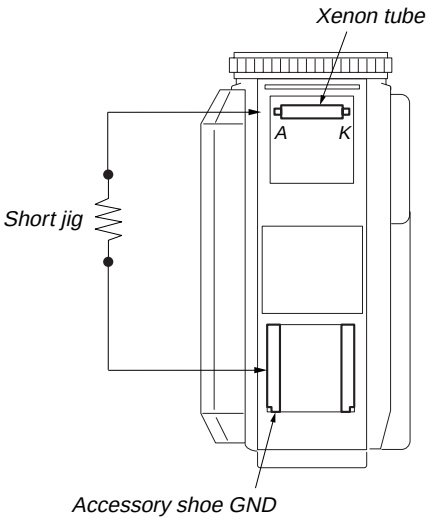
To preparing the short jig. a small clip is attached to each end of a resistor of 1kΩ/1W (1-215-869-119)
Wrap insulating tape fully around the reads of the resistor to prevent electric shock.



4-2. DISCHARGING THE CAPACITOR (DCR-PC105/PC105E)

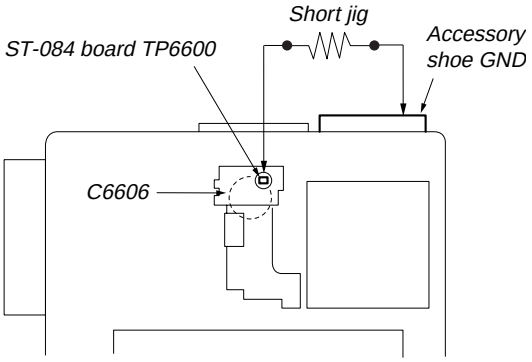
Discharging method (1):

① Open the flash.
② Remove the power supply (Battery or AC power adaptor).
③ Remove the ST cabinet (Upper).
④ Short-circuit between the Xenon tube anode and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds.



Discharging method (2):

① Remove the power supply (Battery or AC power adaptor).
② Refer to page 2-3 to remove the cabinet (front) section.
③ Refer to page 2-5 to release the cassette cover lock and remove the cabinet (R) section.
④ Short-circuit between the TP6600 of the ST-084 board and the GND (GND of the accessory shoe) with the short jig about 10 seconds.



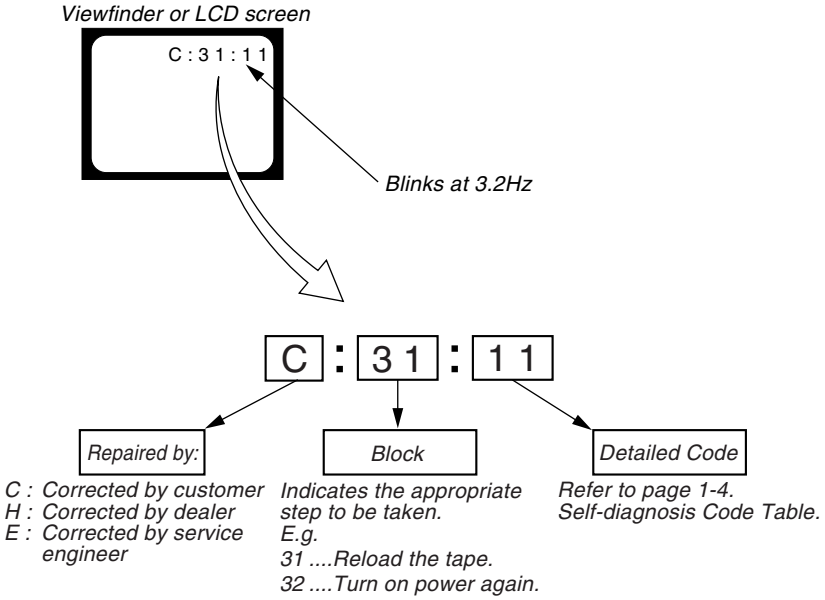
1-2. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the viewfinder, or LCD screen what to do.
Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.

2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY

When problems occur while the unit is operating, the counter of the viewfinder or LCD screen consists of an alphabet and 4-digit number, which blinks at 3.2Hz. This 5-character display indicates the "repaired by:", "block" in which the problem occurred, and "detailed code" of the problem.


Viewfinder or LCD screen
C : 3 1 : 1 1
Blinks at 3.2Hz
C : 3 1 : 1 1
Repaired by:
Block
Detailed Code
C : Corrected by customer
H : Corrected by dealer
E : Corrected by service engineer
Indicates the appropriate step to be taken.
E.g.
31 ....Reload the tape.
32 ....Turn on power again.
Refer to page 1-4.
Self-diagnosis Code Table.

Note: The "self-diagnosis display" data will be kept even if the lithium battery (BT6401 of LI-070 board) is removed.

3. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE

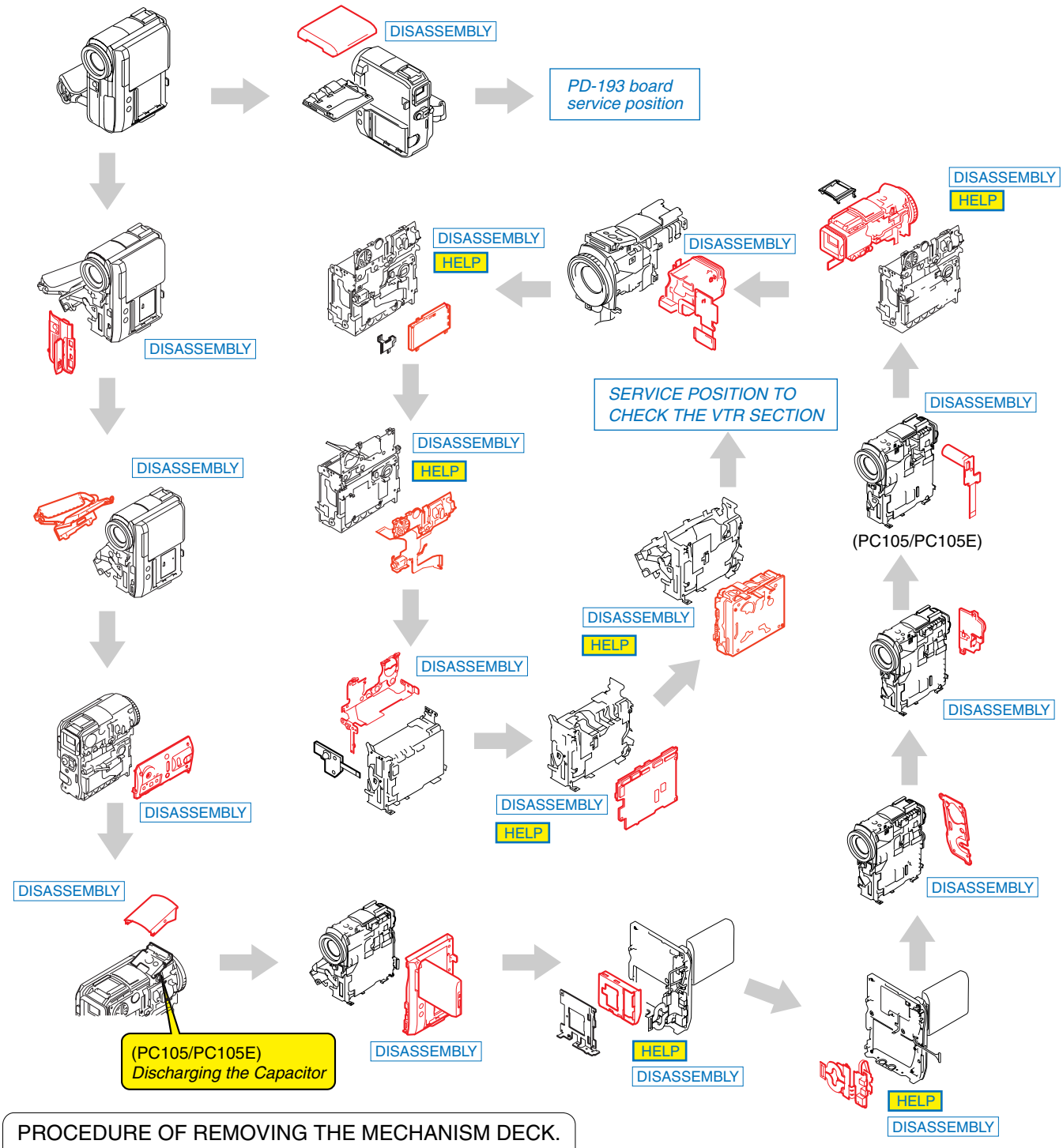
Self-diagnosis Code					Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function		Detailed Code			
C	0	4	0	0	Non-standard battery is used.	Use the info LITHIUM battery.
C	2	1	0	0	Condensation.	Remove the cassette, and insert it again after one hour.
C	2	2	0	0	Video head is dirty.	Clean with the optional cleaning cassette.
C	3	1	1	0	LOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	1	Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	2	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	3	S reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	4	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	3	0	FG fault when starting capstan.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	0	FG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	2	FG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	0	LOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	1	Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	2	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	3	S reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	4	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	3	0	FG fault when starting capstan.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	0	FG fault when starting drum	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	2	FG fault during normal drum operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
E	6	1	0	0	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus.)	Inspect the lens block focus MR sensor (Pin ⑲, ⑳ of CN1013 of VC-319 board) when focusing is performed when the focus ring is operated in the focus manual mode, and the focus motor drive circuit (IC1301 of VC-313 board) when the focusing is not performed.
E	6	1	1	0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom MR sensor (Pin ⑧, ⑩ of CN1013 of VC-319 board) when zooming is performed when the zoom switch is operated and the zoom motor drive circuit (IC1301 of VC-319 board) when zooming is not performed.
E	6	2	0	0	Steadyshot function does not work well. (With pitch angular velocity sensor output stopped.)	Inspect pitch angular velocity sensor (SE5202 of CD-444 board) peripheral circuits.
E	6	2	0	1	Steadyshot function does not work well. (With yaw angular velocity sensor output stopped.)	Inspect yaw angular velocity sensor (SE5201 of CD-444 board) peripheral circuits.
E	9	1	0	1	Abnormality when the power supply capacitor of the flash unit is being charged.	Checking or replacement of the flash unit.

COVER

SECTION 2
DISASSEMBLY

HELP

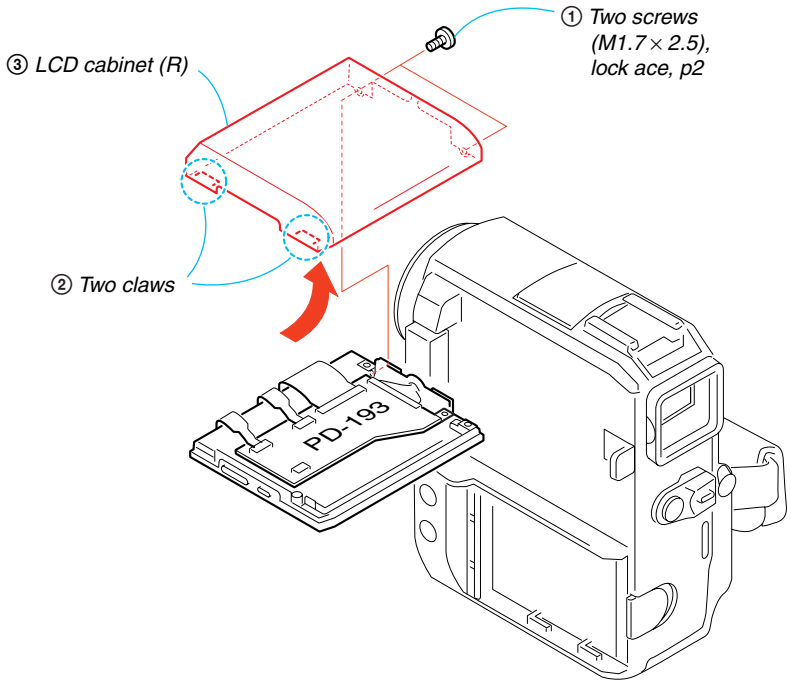
The following flow chart shows the disassembly procedure.



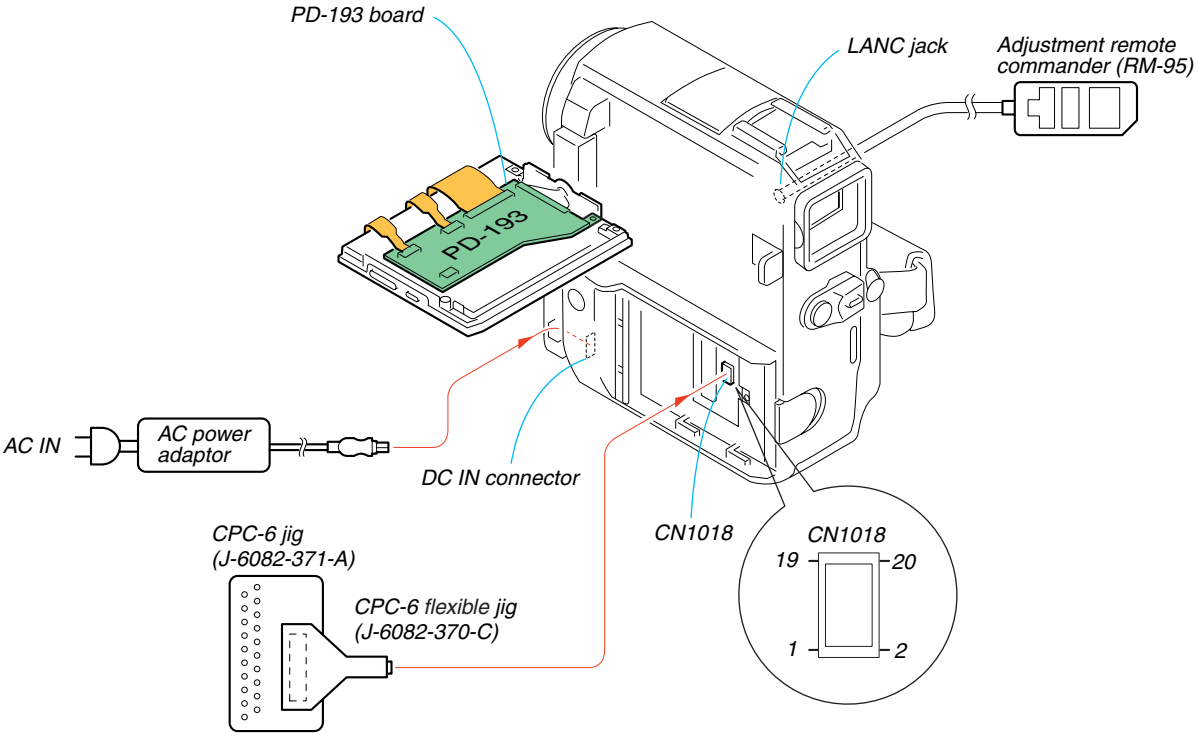
PROCEDURE OF REMOVING THE MECHANISM DECK. (VTR CHECK SERVICE POSITION)

① 2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY ..... (page 2-3)
② 2-3. CABINET (G) ASSEMBLY..... (page 2-3)
③ 2-4. CABINET (L)..... (page 2-4)
④ 2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY..... (page 2-4)
⑤ 2-6. CABINET (R) SECTION..... (page 2-5)
⑥ 2-7. BATTERY HOLDER..... (page 2-6)
⑦ 2-8. BJ-004 BOARD..... (page 2-7)
⑧ 2-13. CABINET (REAR)..... (page 2-11)
⑨ 2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400)..... (page 2-12)
⑩ 2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E)..... (page 2-12)
⑪ 2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1..... (page 2-13)
⑫ 2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2..... (page 2-13)
⑬ 2-18. EVF SECTION..... (page 2-14)
⑭ 2-25. HR RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E)..... (page 2-20)
⑮ 2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400)..... (page 2-21)
⑯ 2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY..... (page 2-22)
⑰ 2-28. VC-319 BOARD..... (page 2-22)
⑱ 2-29. MECHANISM DECK (Z100)..... (page 2-23)
⑲ SERVICE POSITION TO CHECK THE VTR SECTION..... (page 2-24)

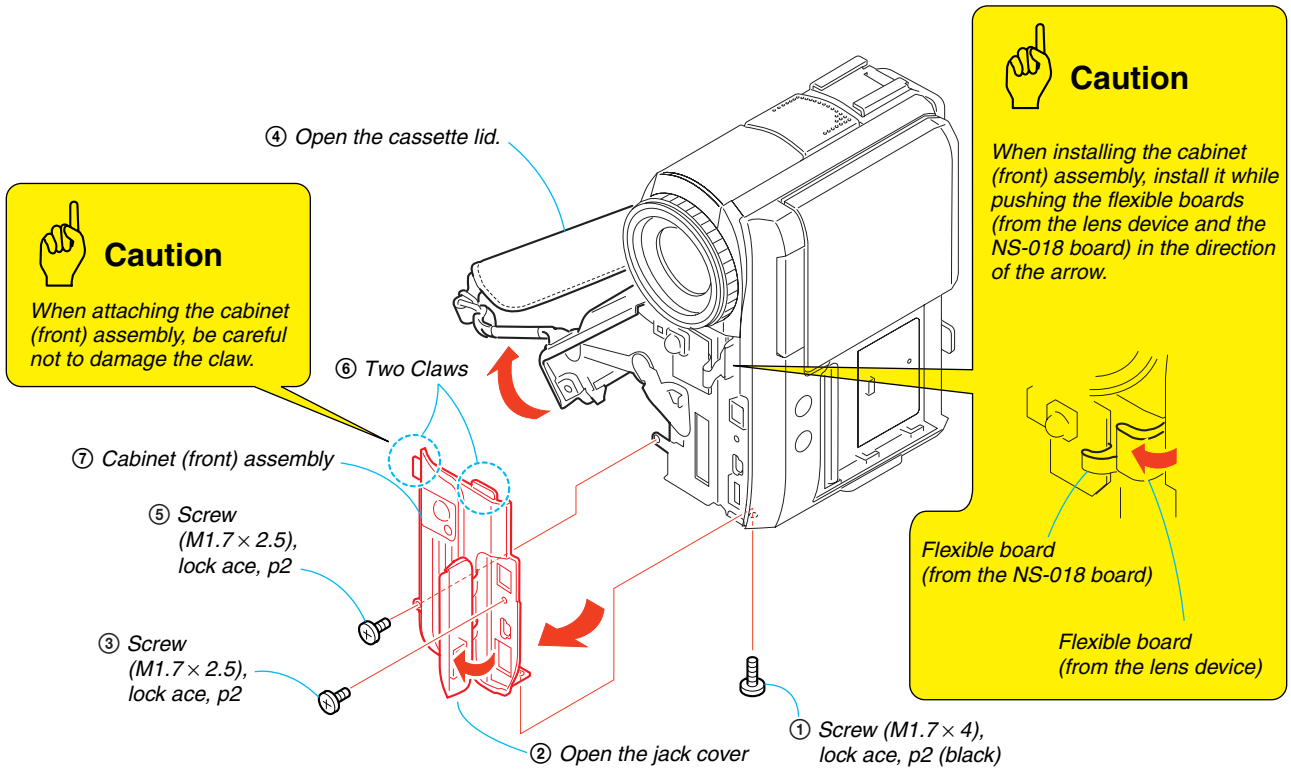
2-1. LCD CABINET (R)



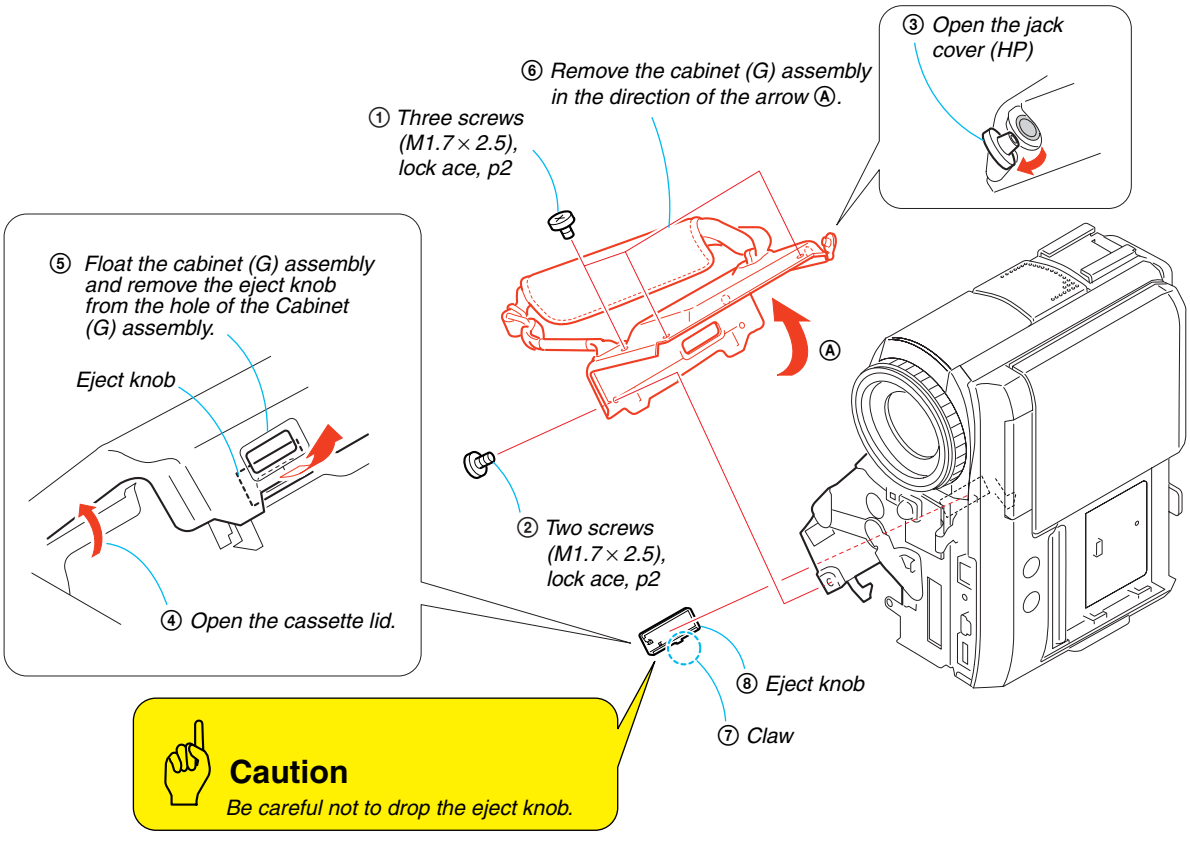
[PD-193 BOARD SERVICE POSITION]



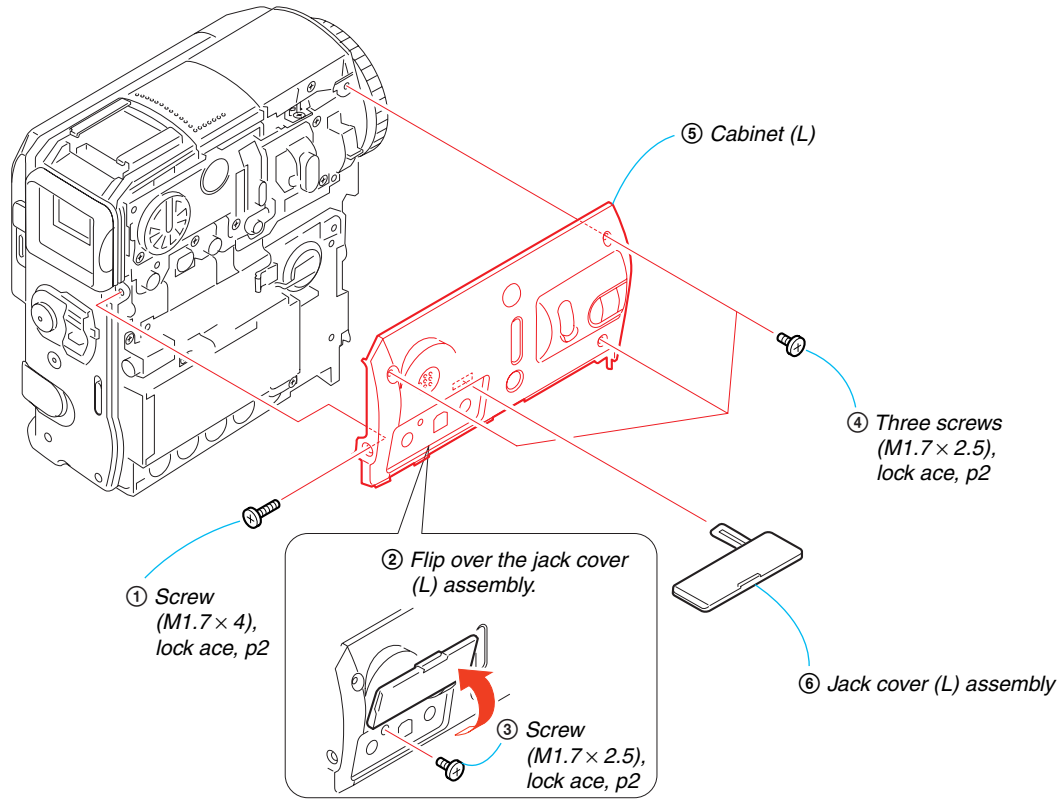
2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY


④ Open the cassette lid.
Caution
When attaching the cabinet (front) assembly, be careful not to damage the claw.
⑥ Two Claws
⑦ Cabinet (front) assembly
⑤ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Open the jack cover
① Screw (M1.7 × 4), lock ace, p2 (black)
Caution
When installing the cabinet (front) assembly, install it while pushing the flexible boards (from the lens device and the NS-018 board) in the direction of the arrow.
Flexible board (from the NS-018 board)
Flexible board (from the lens device)

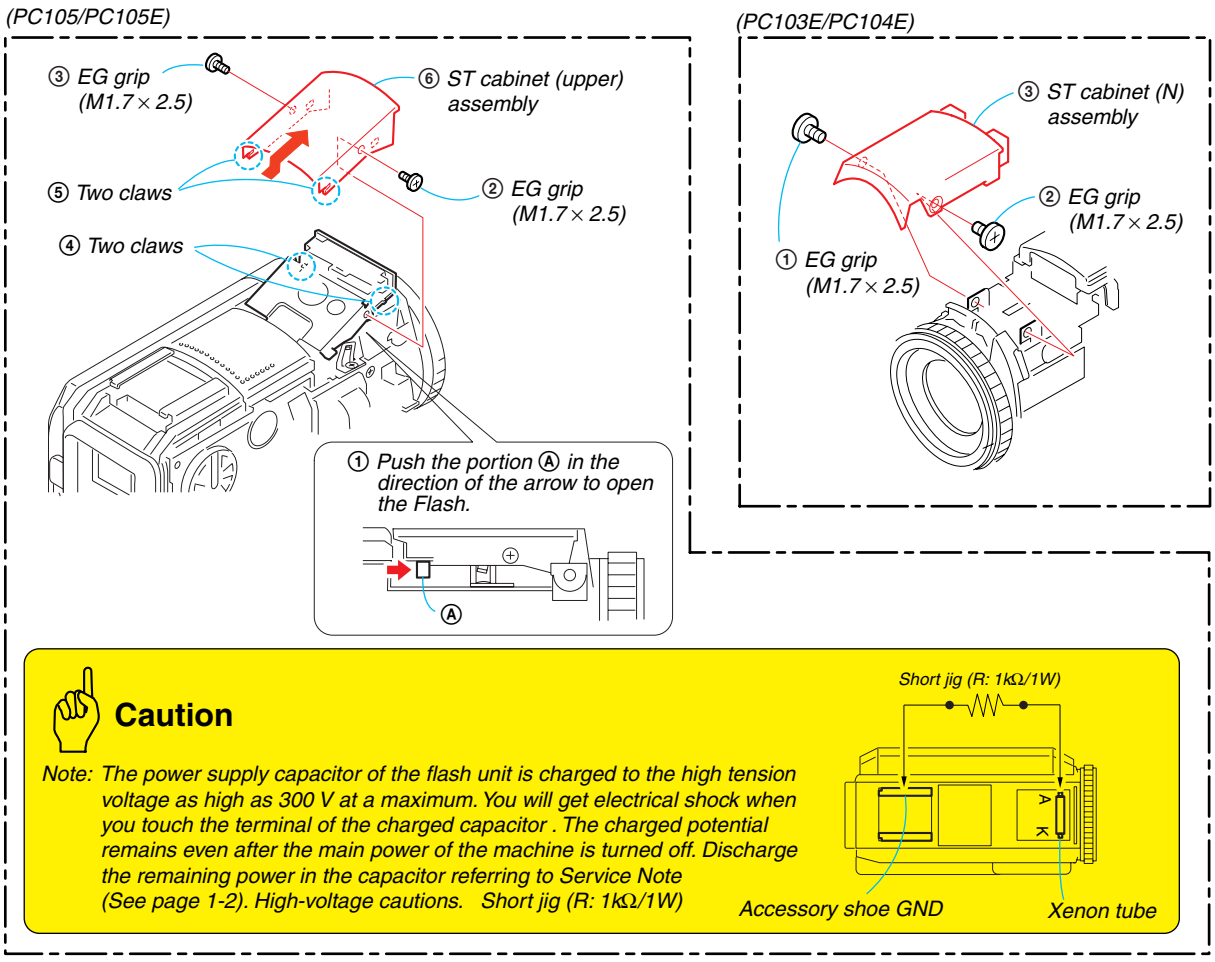
2-3. CABINET (G) ASSEMBLY


③ Open the jack cover (HP)
⑥ Remove the cabinet (G) assembly in the direction of the arrow Ⓐ.
① Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Float the cabinet (G) assembly and remove the eject knob from the hole of the Cabinet (G) assembly.
Eject knob
④ Open the cassette lid.
Ⓐ
② Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑧ Eject knob
⑦ Claw
Caution
Be careful not to drop the eject knob.

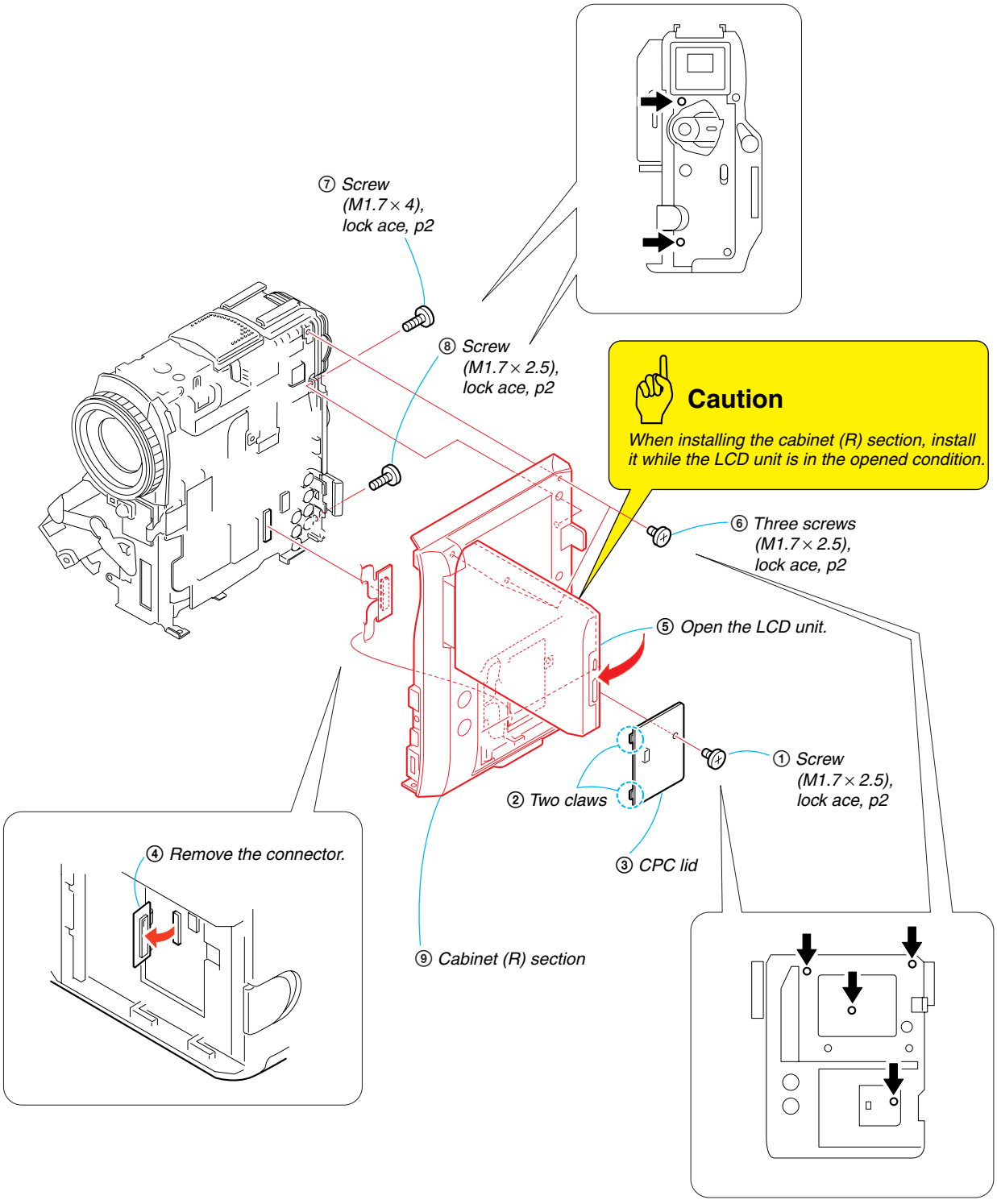
2-4. CABINET (L)


⑤ Cabinet (L)
④ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
① Screw (M1.7 × 4), lock ace, p2
② Flip over the jack cover (L) assembly.
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Jack cover (L) assembly

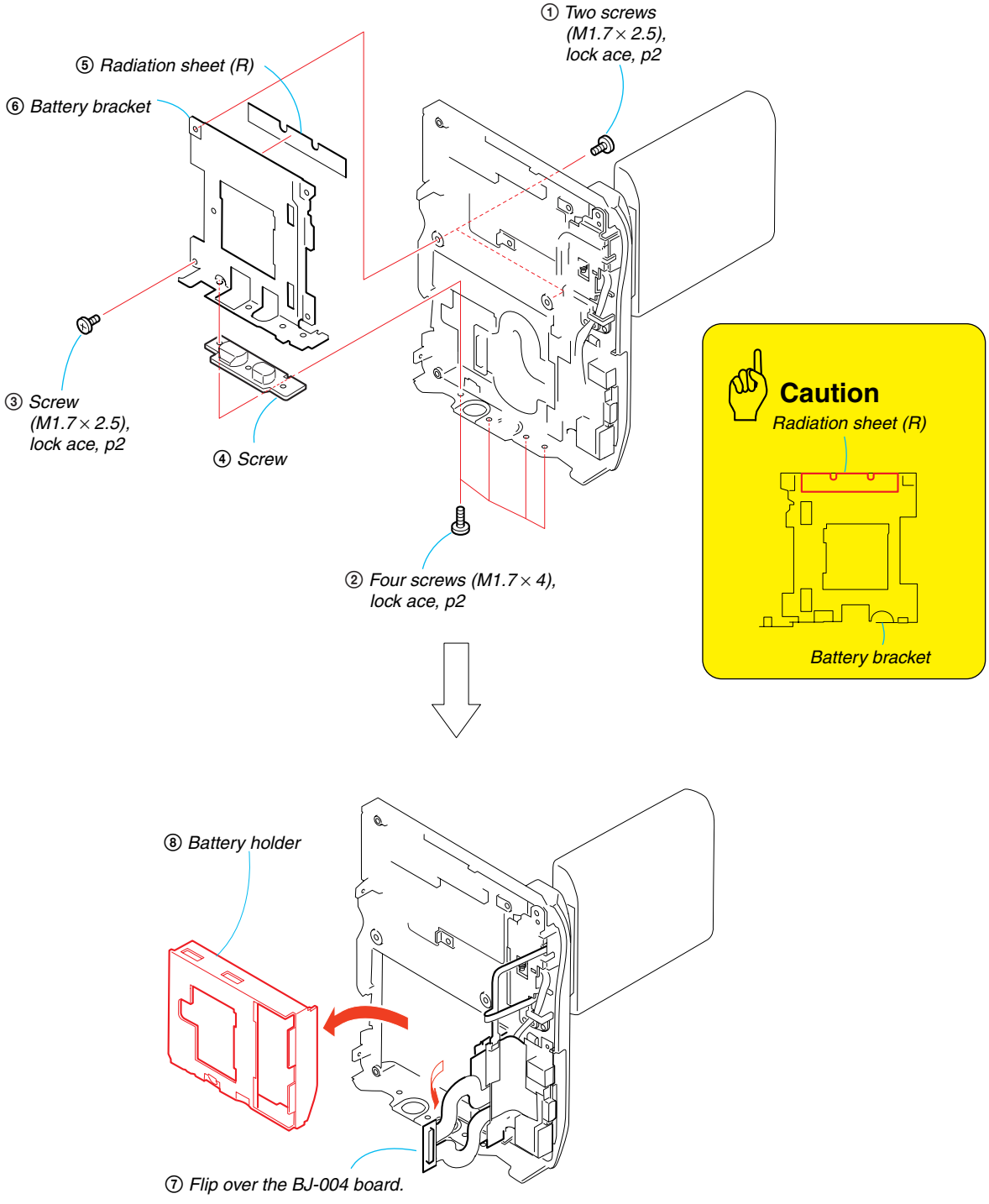
2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY


(PC105/PC105E)
③ EG grip (M1.7 × 2.5)
⑥ ST cabinet (upper) assembly
⑤ Two claws
② EG grip (M1.7 × 2.5)
④ Two claws
① Push the portion Ⓐ in the direction of the arrow to open the Flash.
Ⓐ
(PC103E/PC104E)
③ ST cabinet (N) assembly
② EG grip (M1.7 × 2.5)
① EG grip (M1.7 × 2.5)
Caution
Note: The power supply capacitor of the flash unit is charged to the high tension voltage as high as 300 V at a maximum. You will get electrical shock when you touch the terminal of the charged capacitor . The charged potential remains even after the main power of the machine is turned off. Discharge the remaining power in the capacitor referring to Service Note (See page 1-2). High-voltage cautions. Short jig (R: 1kΩ/1W)
Short jig (R: 1kΩ/1W)
Accessory shoe GND
Xenon tube

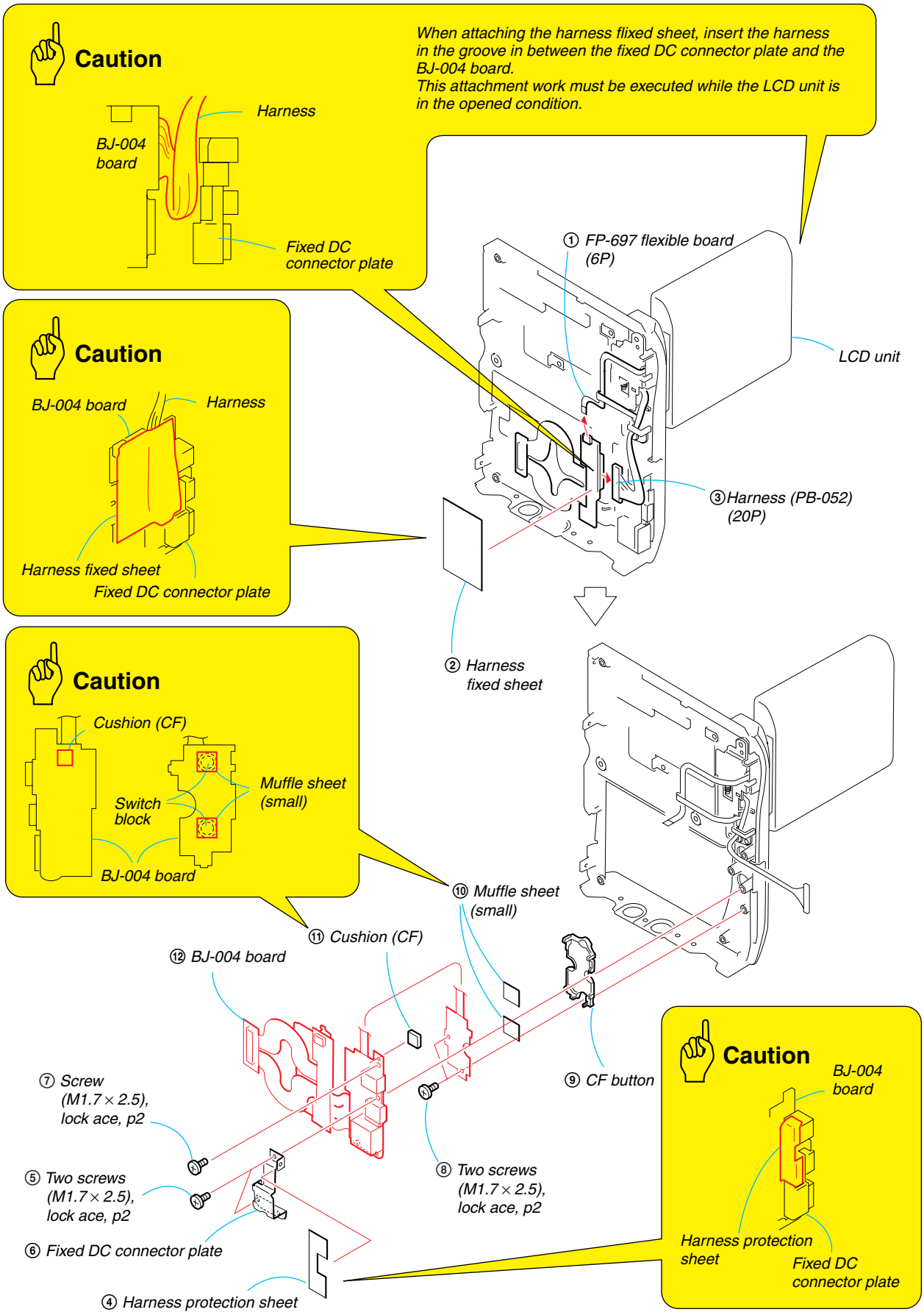
2-6. CABINET (R) SECTION


⑦ Screw (M1.7 × 4), lock ace, p2
⑧ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
Caution
When installing the cabinet (R) section, install it while the LCD unit is in the opened condition.
⑥ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Open the LCD unit.
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Two claws
③ CPC lid
④ Remove the connector.
⑨ Cabinet (R) section

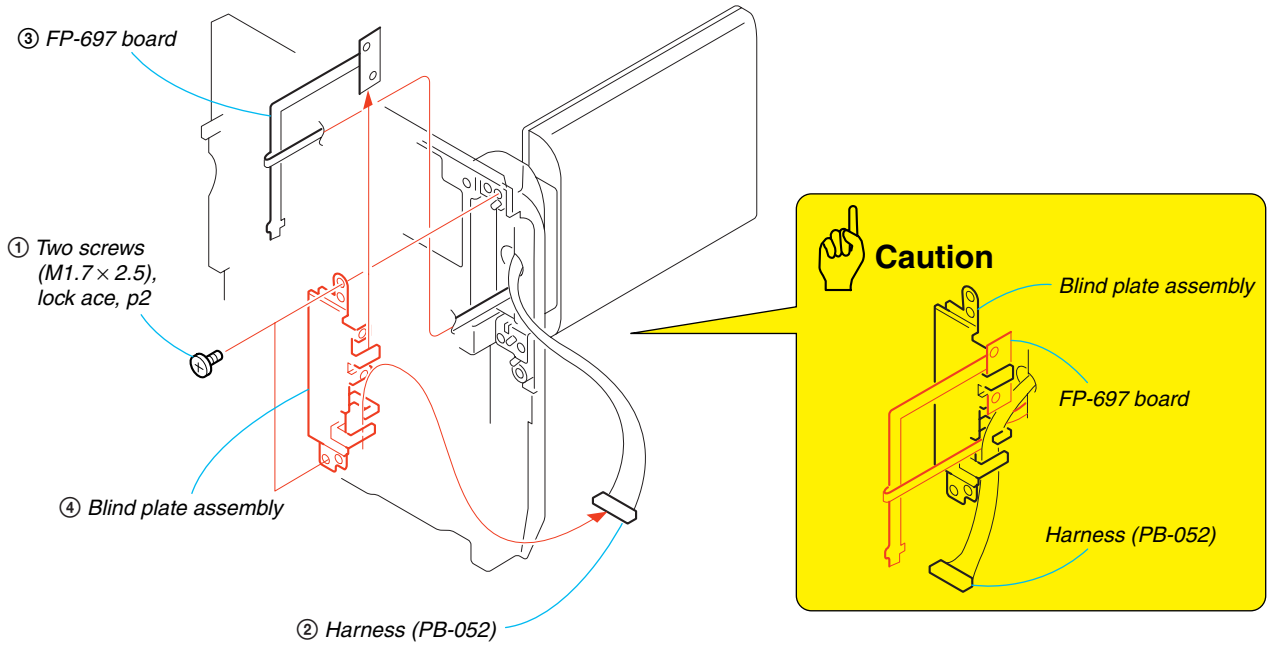
2-7. BATTERY HOLDER


① Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Radiation sheet (R)
⑥ Battery bracket
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
④ Screw
② Four screws (M1.7 × 4), lock ace, p2
Caution
Radiation sheet (R)
Battery bracket
⑧ Battery holder
⑦ Flip over the BJ-004 board.

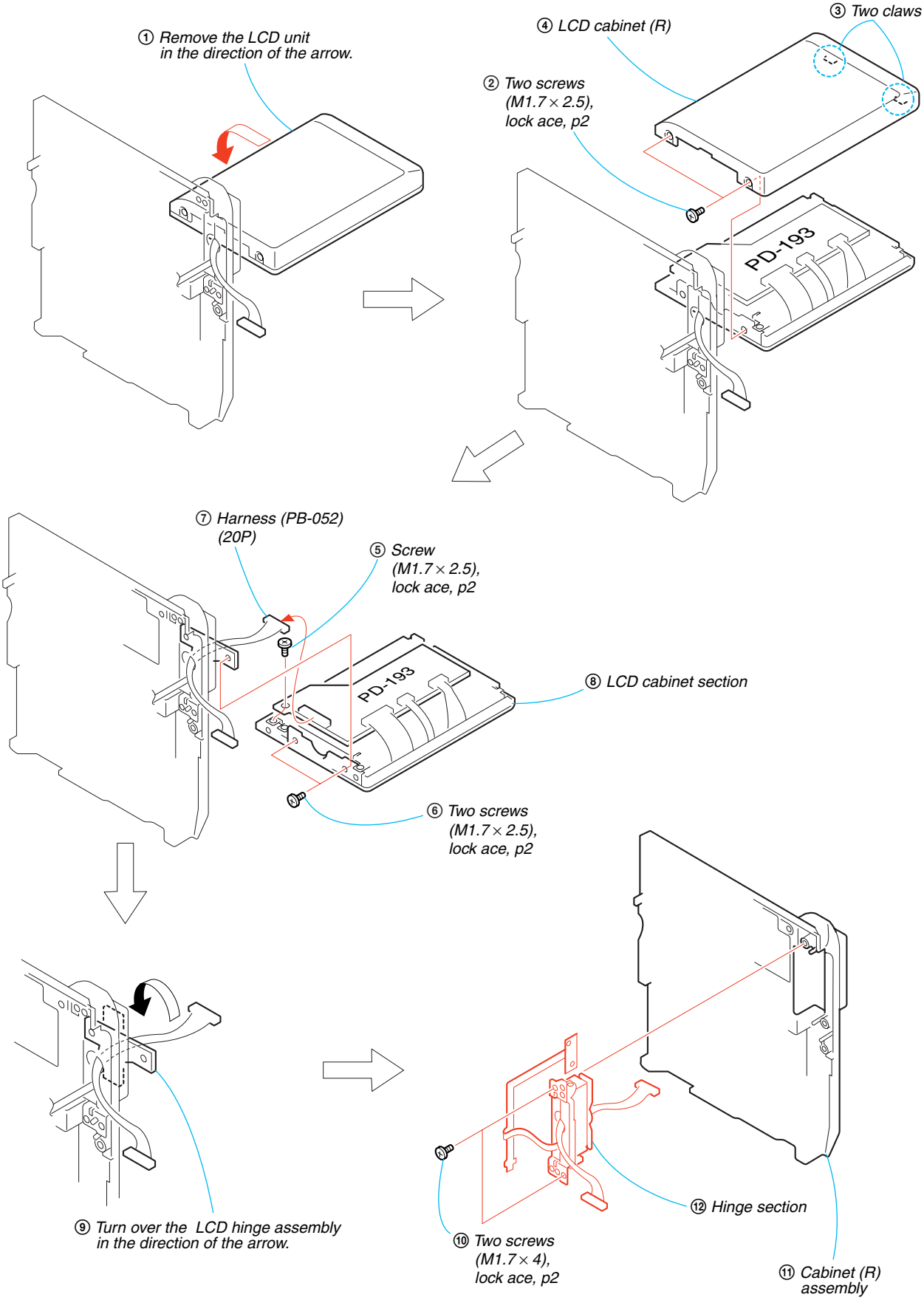
2-8. BJ-004 BOARD


Caution
When attaching the harness flixed sheet, insert the harness in the groove in between the fixed DC connector plate and the BJ-004 board.
This attachment work must be executed while the LCD unit is in the opened condition.
Harness
BJ-004 board
Fixed DC connector plate
Caution
BJ-004 board
Harness
Harness fixed sheet
Fixed DC connector plate
① FP-697 flexible board (6P)
LCD unit
③ Harness (PB-052) (20P)
② Harness fixed sheet
Caution
Cushion (CF)
Switch block
Muffle sheet (small)
BJ-004 board
⑩ Muffle sheet (small)
⑪ Cushion (CF)
⑫ BJ-004 board
⑨ CF button
⑦ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑧ Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Fixed DC connector plate
④ Harness protection sheet
Caution
BJ-004 board
Harness protection sheet
Fixed DC connector plate

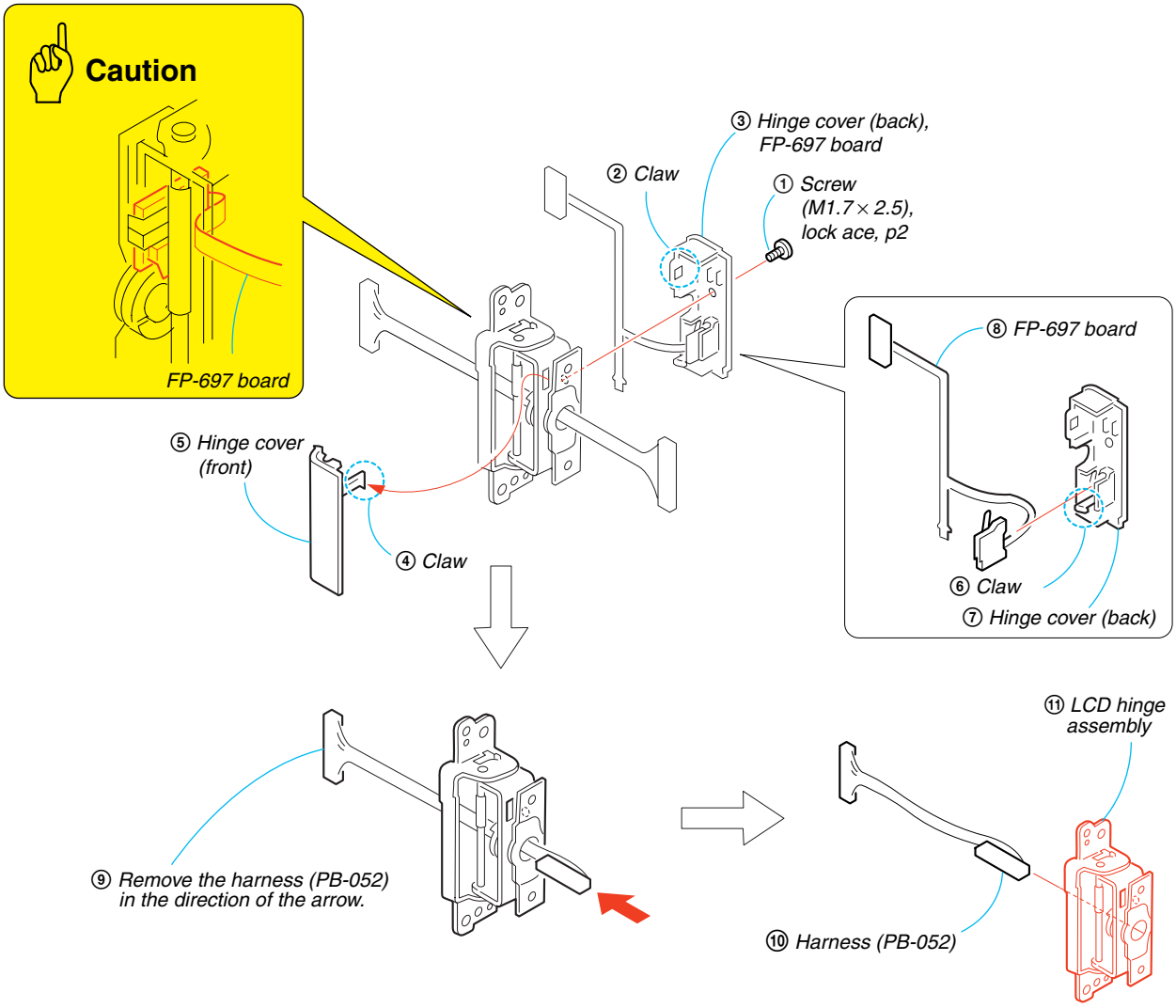
2-9. BLIND PLATE ASSEMBLY



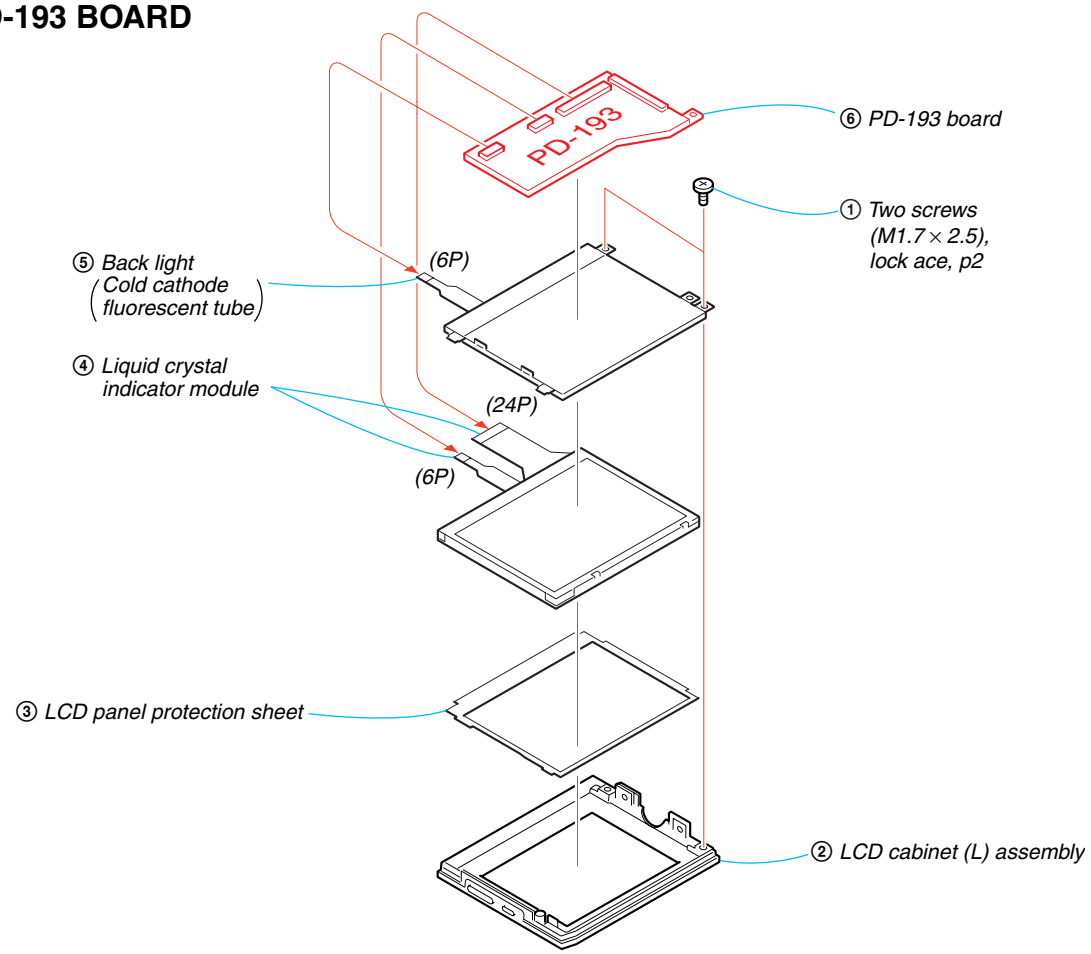
2-10. HINGE SECTION


① Remove the LCD unit in the direction of the arrow.
② Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
③ Two claws
④ LCD cabinet (R)
PD-193
⑤ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑦ Harness (PB-052) (20P)
⑧ LCD cabinet section
⑨ Turn over the LCD hinge assembly in the direction of the arrow.
⑩ Two screws (M1.7 × 4), lock ace, p2
⑪ Cabinet (R) assembly
⑫ Hinge section

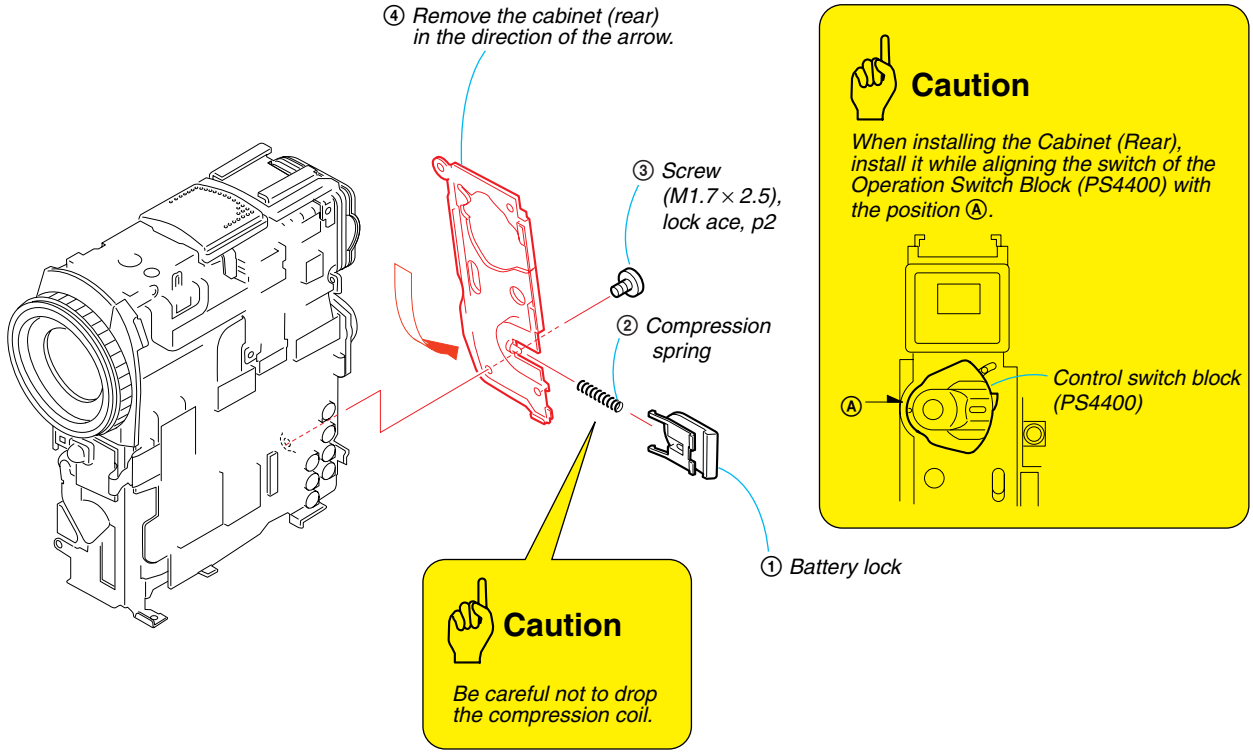
2-11. LCD HINGE ASSEMBLY


Caution
FP-697 board
③ Hinge cover (back), FP-697 board
② Claw
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑧ FP-697 board
⑤ Hinge cover (front)
④ Claw
⑥ Claw
⑦ Hinge cover (back)
⑪ LCD hinge assembly
⑨ Remove the harness (PB-052) in the direction of the arrow.
⑩ Harness (PB-052)

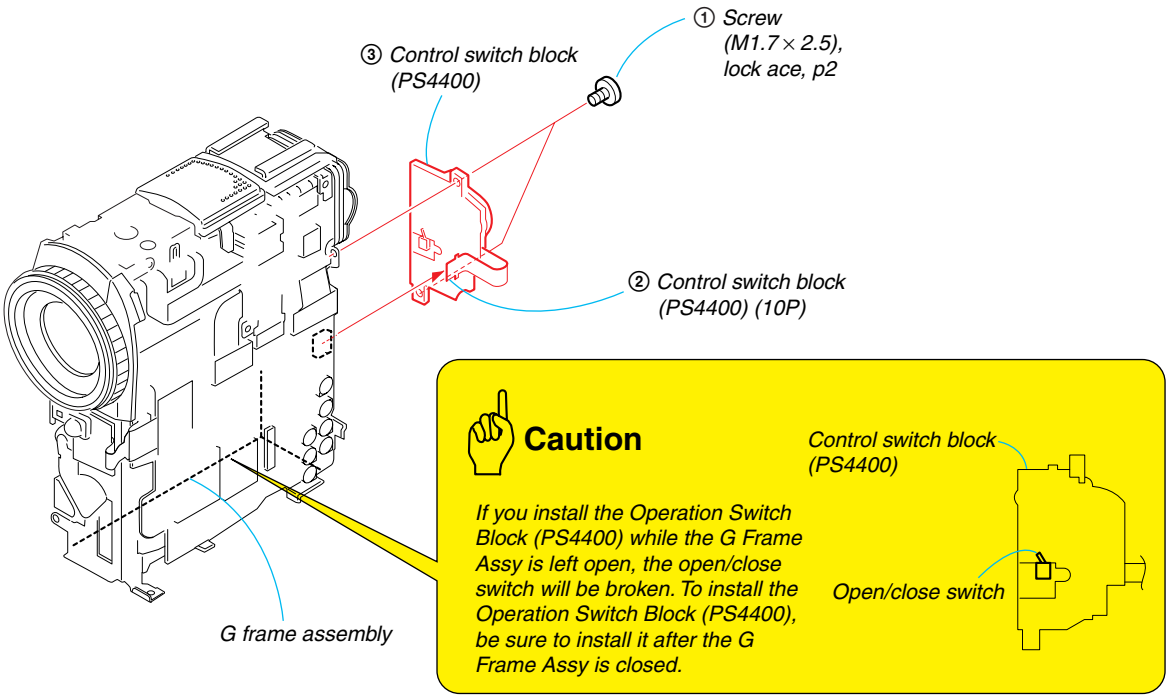
2-12. PD-193 BOARD



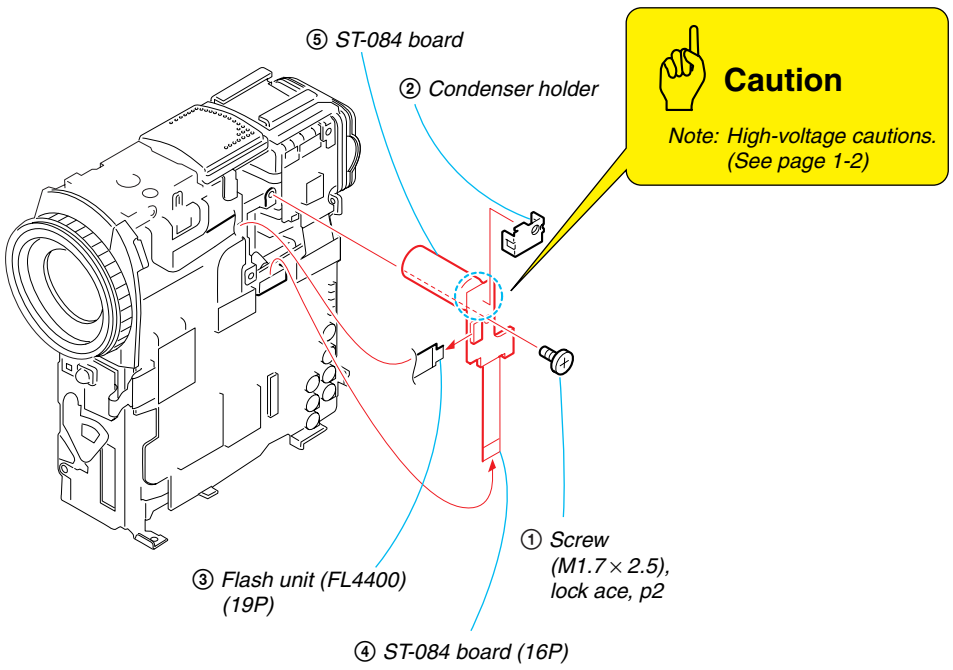
2-13. CABINET (REAR)


④ Remove the cabinet (rear) in the direction of the arrow.
③ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Compression spring
① Battery lock
Caution
Be careful not to drop the compression coil.
Caution
When installing the Cabinet (Rear), install it while aligning the switch of the Operation Switch Block (PS4400) with the position Ⓐ.
Control switch block (PS4400)
Ⓐ

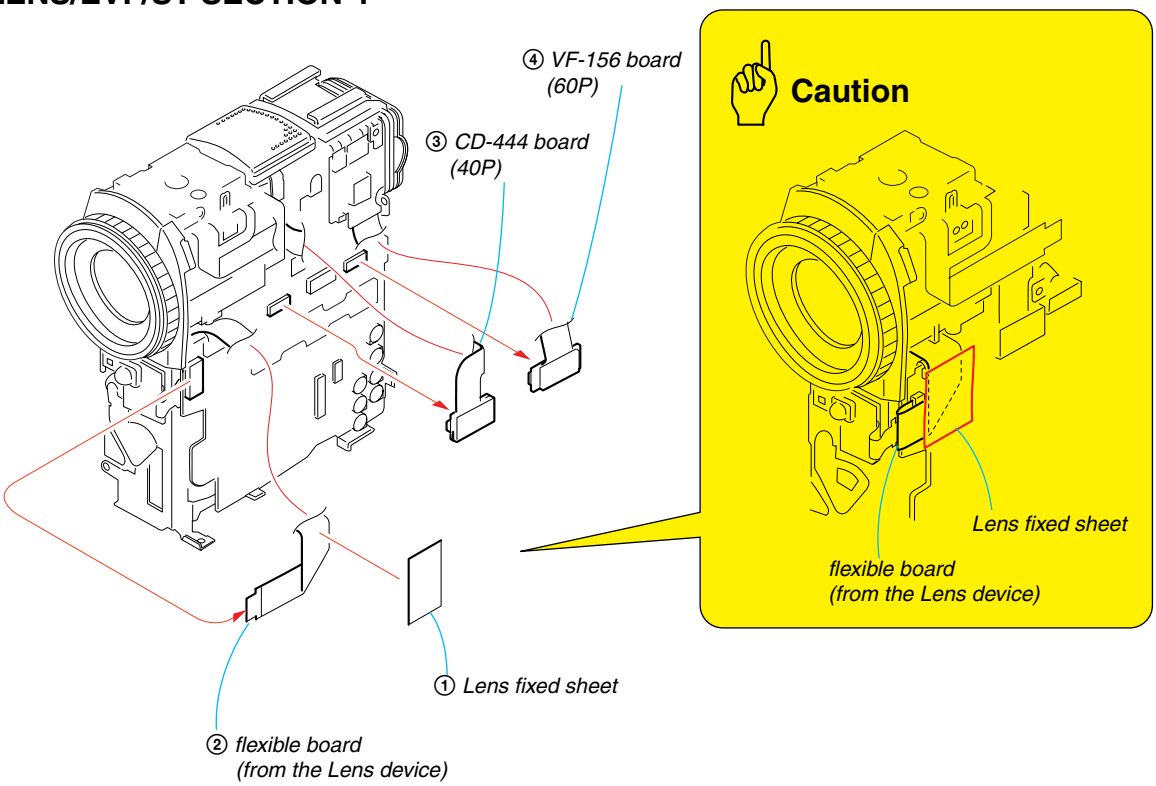
2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400)


① Screw
(M1.7 × 2.5),
lock ace, p2
③ Control switch block
(PS4400)
② Control switch block
(PS4400) (10P)
G frame assembly
Caution
If you install the Operation Switch Block (PS4400) while the G Frame Assy is left open, the open/close switch will be broken. To install the Operation Switch Block (PS4400), be sure to install it after the G Frame Assy is closed.
Control switch block
(PS4400)
Open/close switch

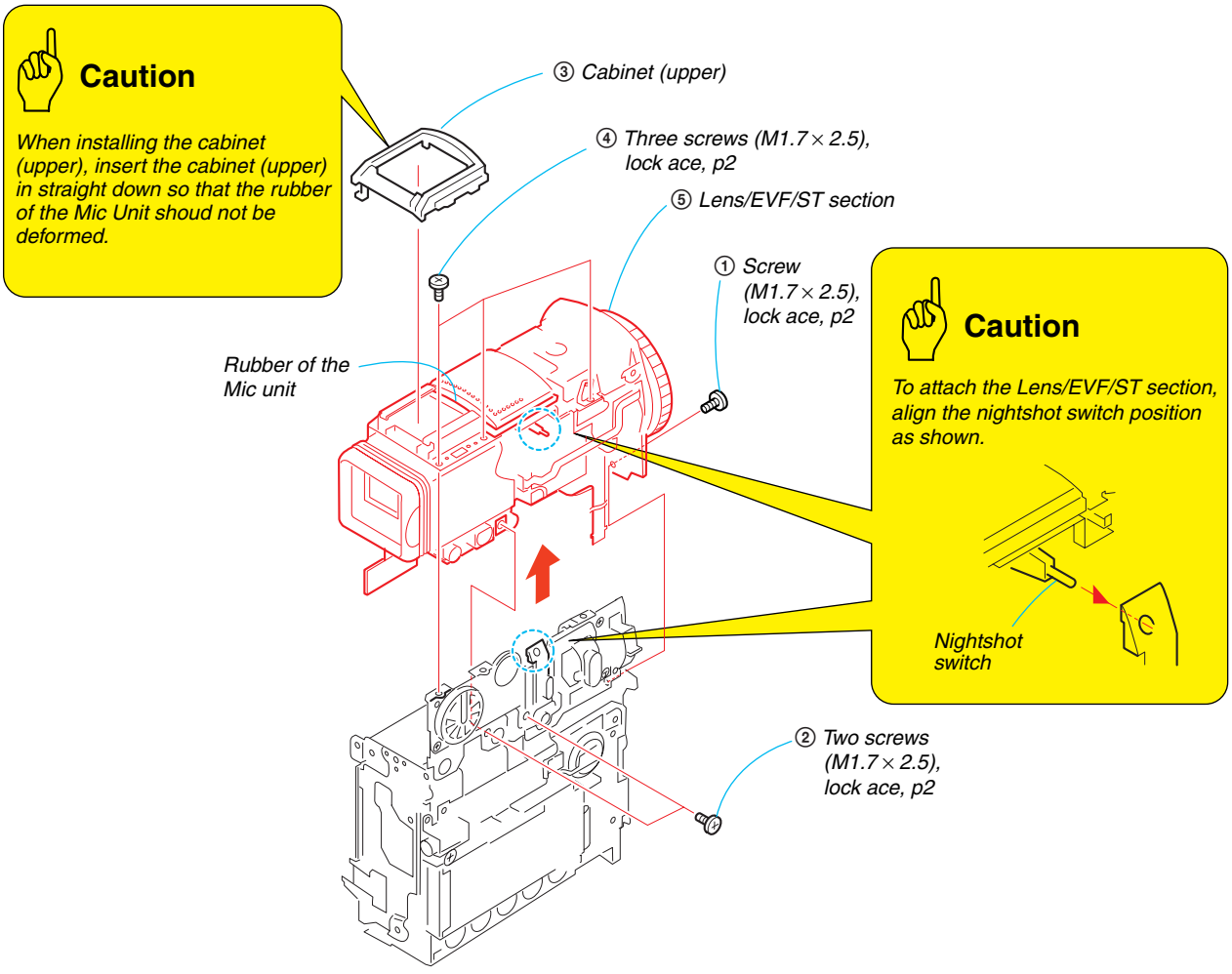
2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E)



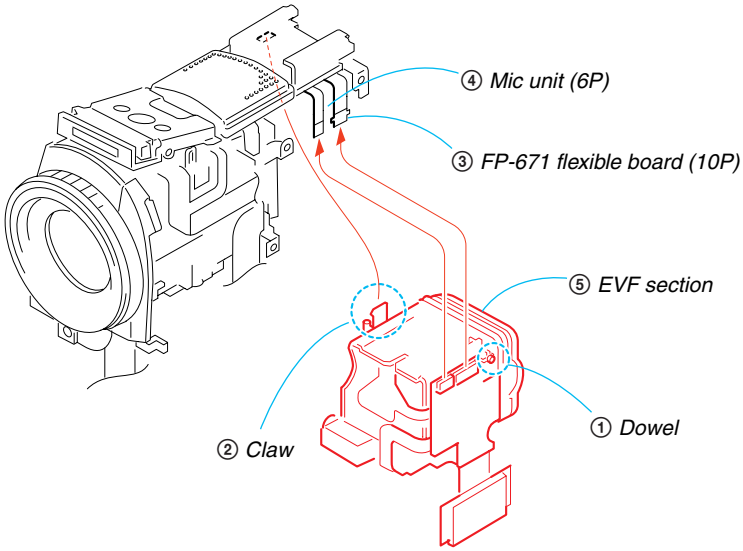
2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1


④ VF-156 board (60P)
③ CD-444 board (40P)
Caution
Lens fixed sheet
flexible board (from the Lens device)
① Lens fixed sheet
② flexible board (from the Lens device)

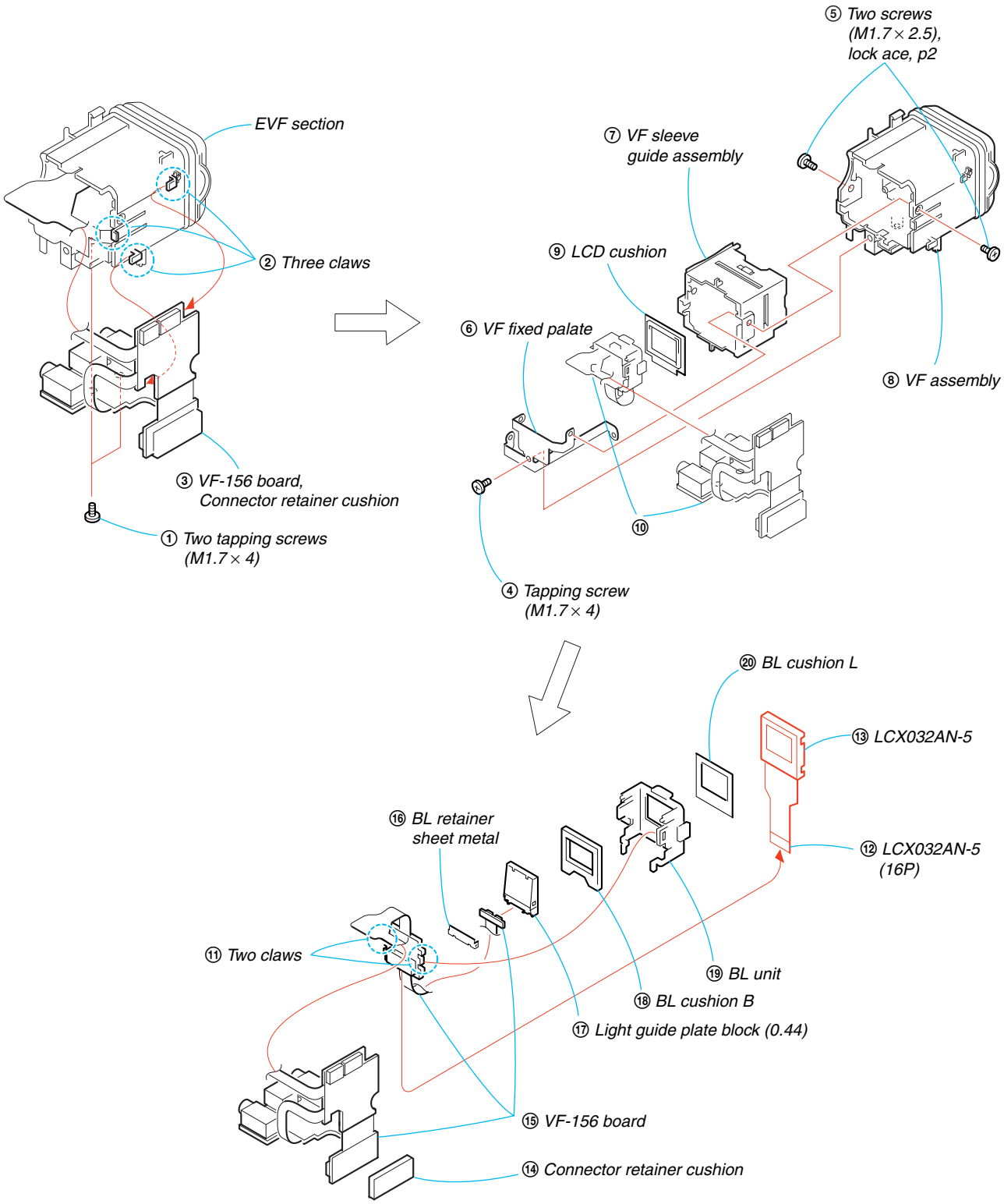
2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2


Caution
When installing the cabinet (upper), insert the cabinet (upper) in straight down so that the rubber of the Mic Unit shoud not be deformed.
③ Cabinet (upper)
④ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑤ Lens/EVF/ST section
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
Rubber of the Mic unit
Caution
To attach the Lens/EVF/ST section, align the nightshot switch position as shown.
Nightshot switch
② Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2

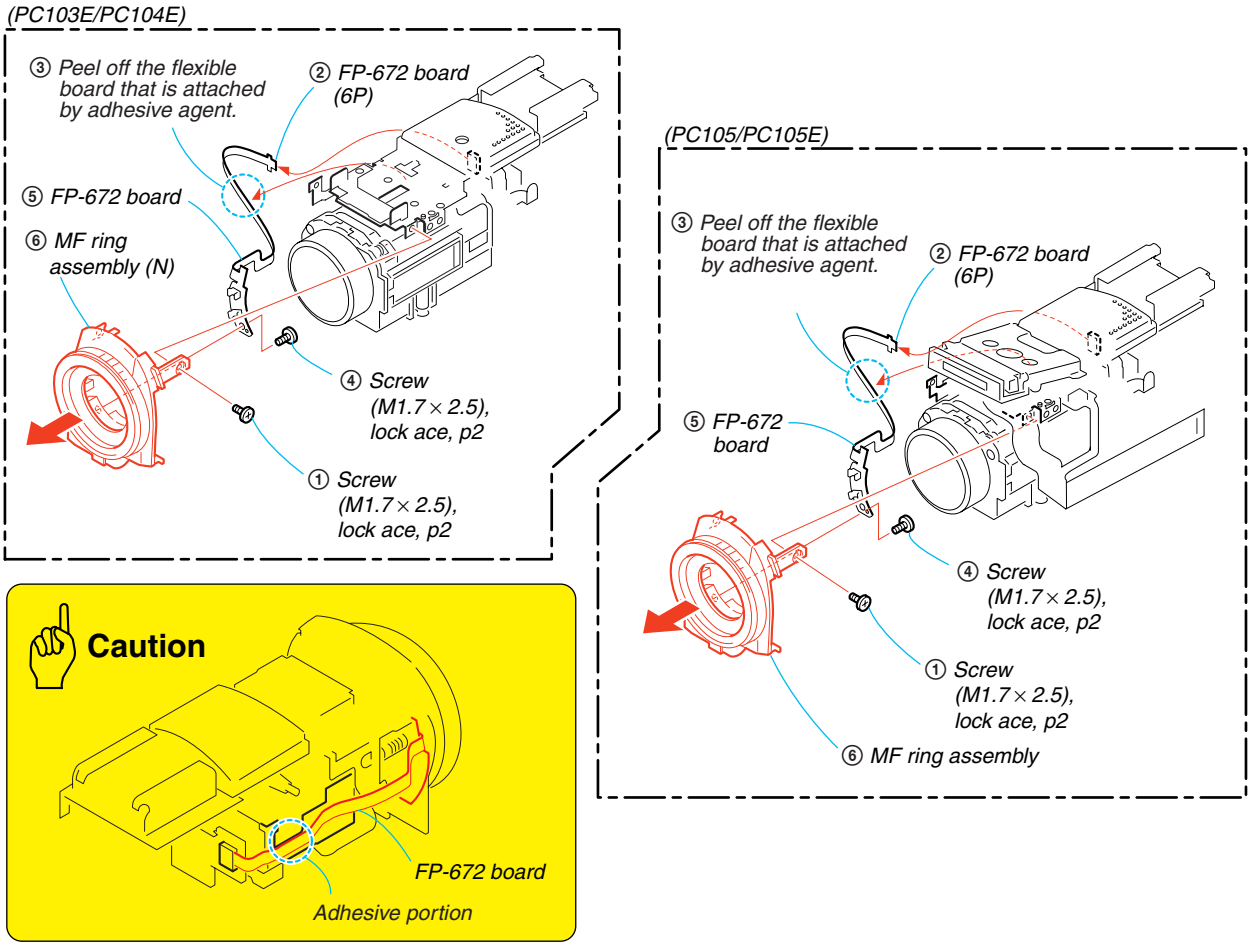
2-18. EVF SECTION



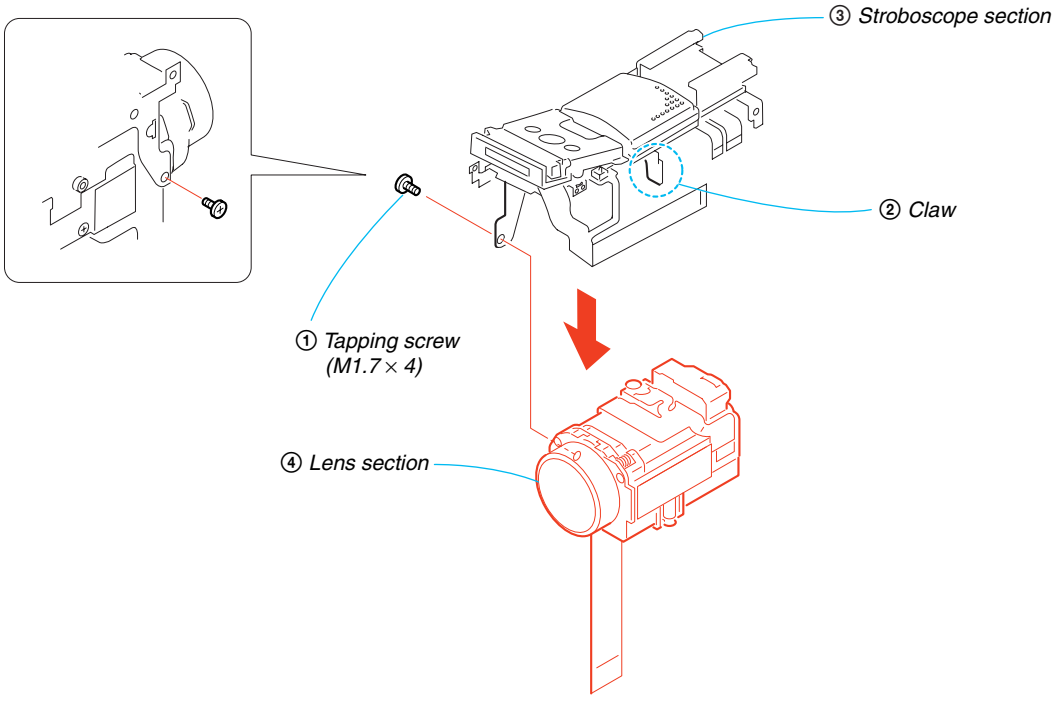
2-19. VF-156 BOARD



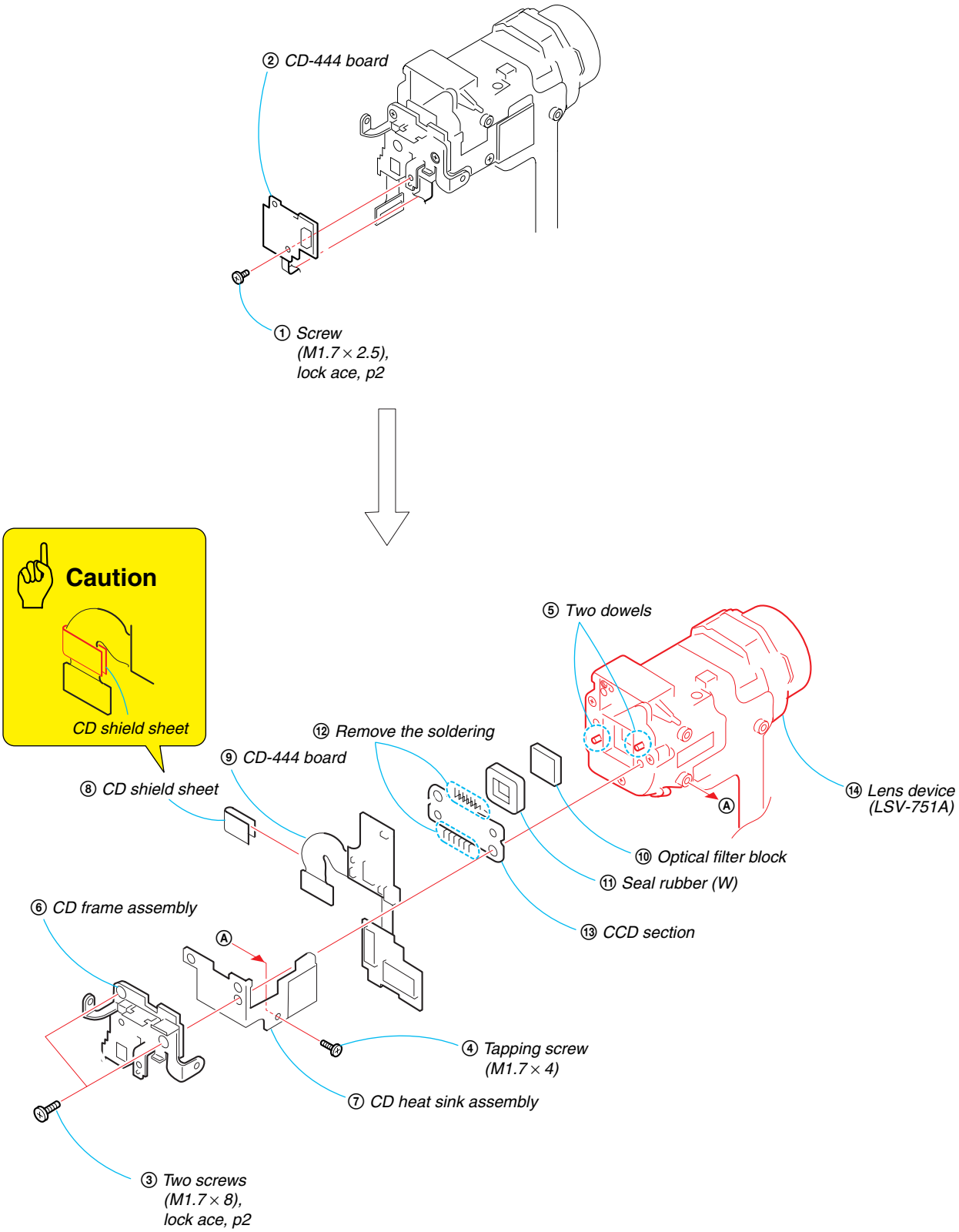
2-20. MF RING ASSEMBLY


(PC103E/PC104E)
③ Peel off the flexible board that is attached by adhesive agent.
② FP-672 board (6P)
⑤ FP-672 board
⑥ MF ring assembly (N)
④ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
(PC105/PC105E)
③ Peel off the flexible board that is attached by adhesive agent.
② FP-672 board (6P)
⑤ FP-672 board
④ Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ MF ring assembly
Caution
FP-672 board
Adhesive portion

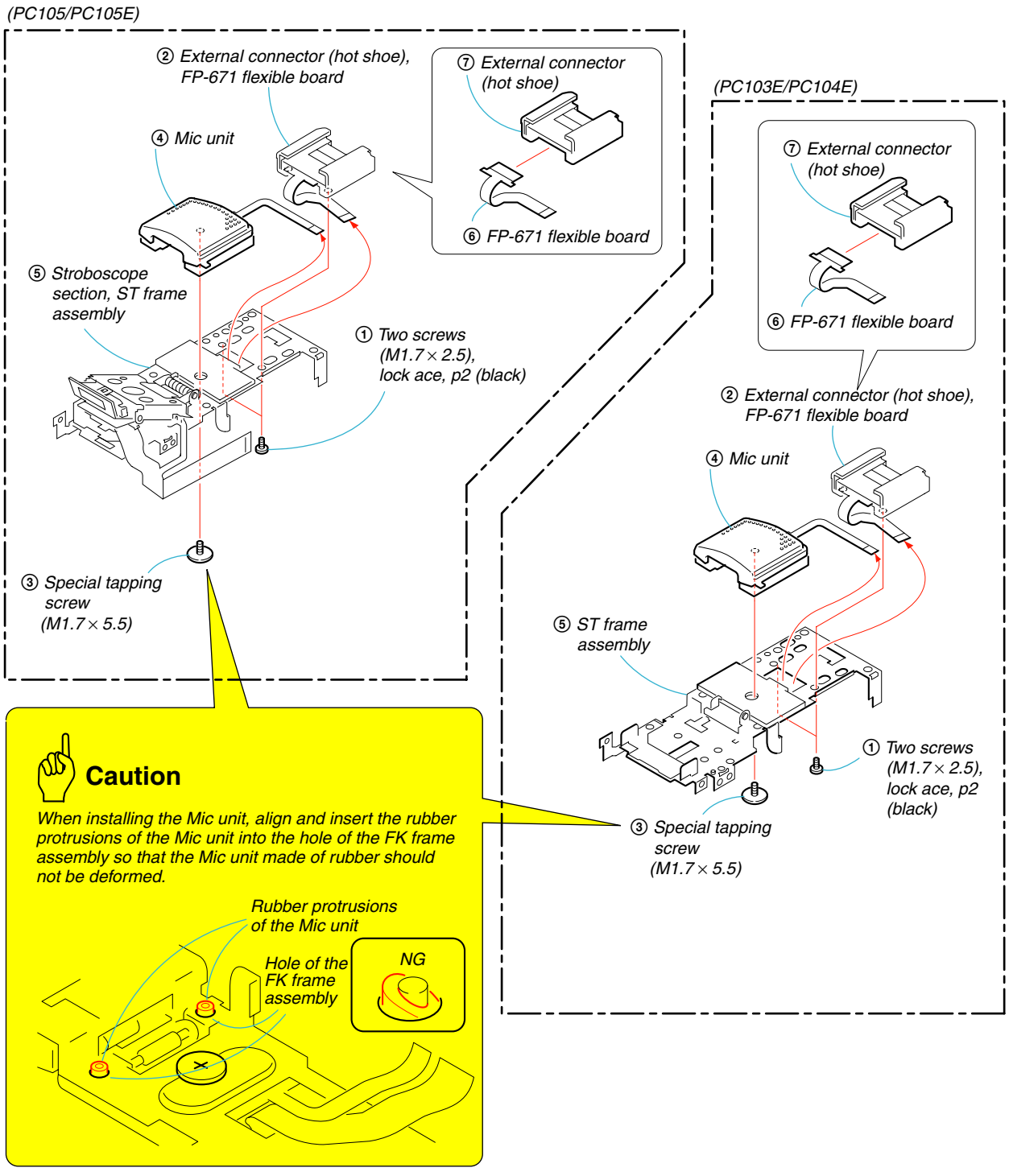
2-21. LENS SECTION



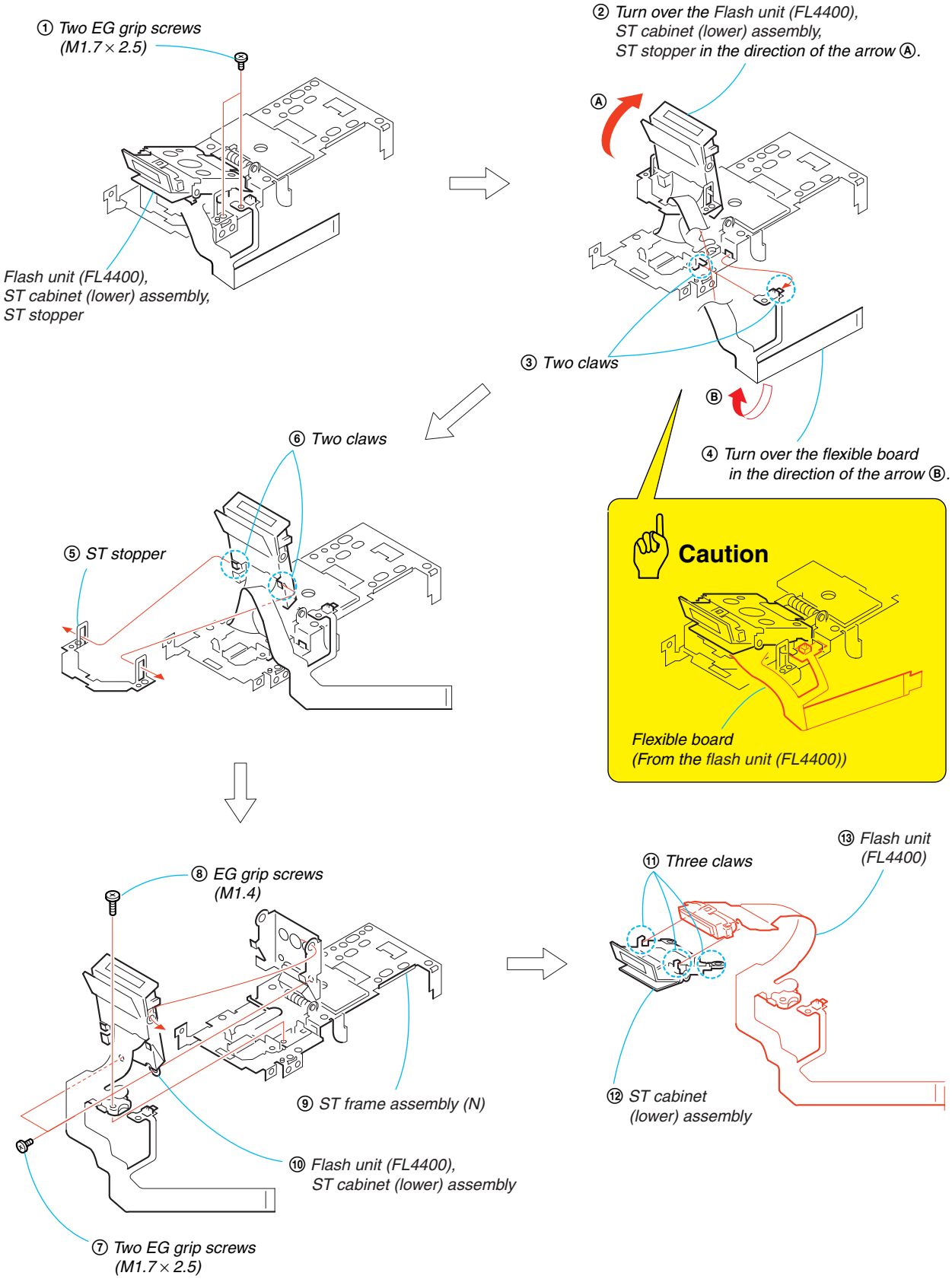
2-22. LENS DEVICE (LSV-751A)


② CD-444 board
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
Caution
CD shield sheet
⑤ Two dowels
⑫ Remove the soldering
⑨ CD-444 board
⑧ CD shield sheet
⑭ Lens device (LSV-751A)
⑩ Optical filter block
⑪ Seal rubber (W)
⑥ CD frame assembly
⑬ CCD section
④ Tapping screw (M1.7 × 4)
⑦ CD heat sink assembly
③ Two screws (M1.7 × 8), lock ace, p2

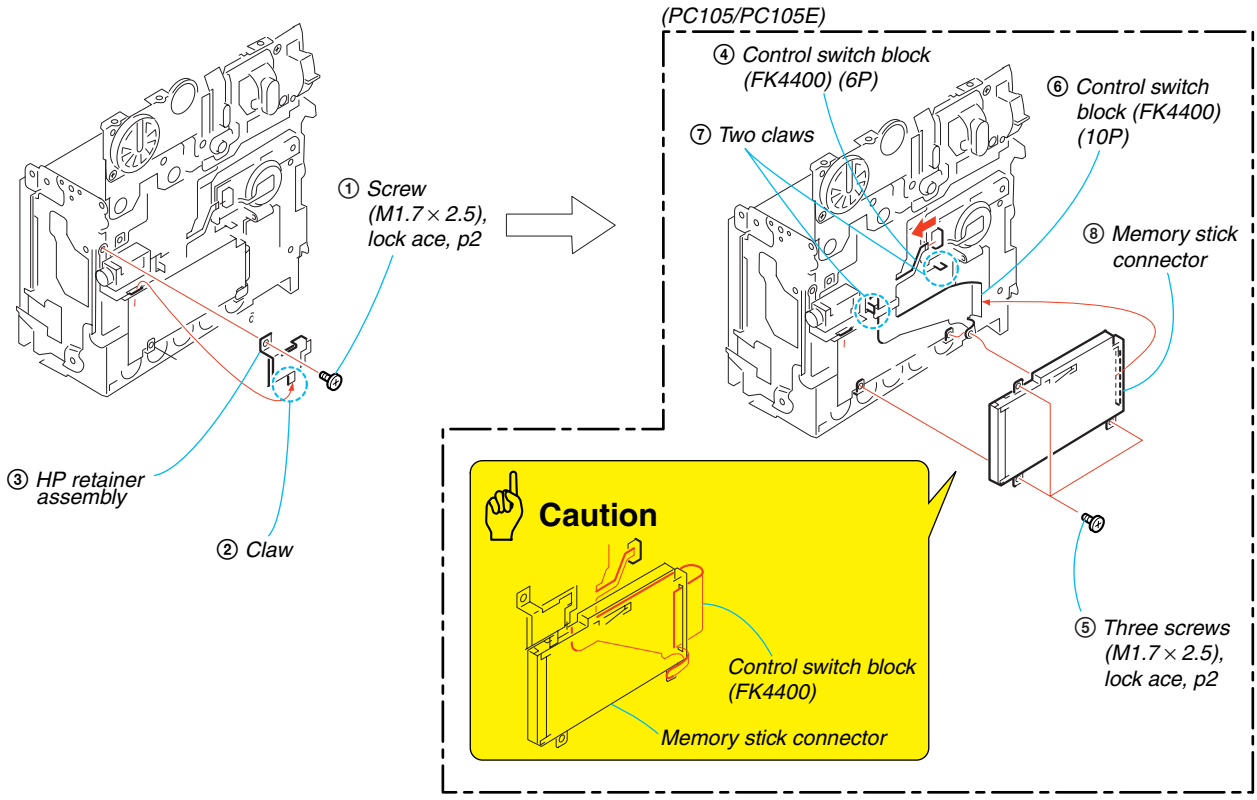
2-23. EXTERNAL CONNECTOR (HOT SHOE)


(PC105/PC105E)
② External connector (hot shoe), FP-671 flexible board
⑦ External connector (hot shoe)
④ Mic unit
⑥ FP-671 flexible board
⑤ Stroboscope section, ST frame assembly
① Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2 (black)
③ Special tapping screw (M1.7 × 5.5)
(PC103E/PC104E)
⑦ External connector (hot shoe)
⑥ FP-671 flexible board
② External connector (hot shoe), FP-671 flexible board
④ Mic unit
⑤ ST frame assembly
① Two screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2 (black)
③ Special tapping screw (M1.7 × 5.5)
Caution
When installing the Mic unit, align and insert the rubber protrusions of the Mic unit into the hole of the FK frame assembly so that the Mic unit made of rubber should not be deformed.
Rubber protrusions of the Mic unit
Hole of the FK frame assembly
NG

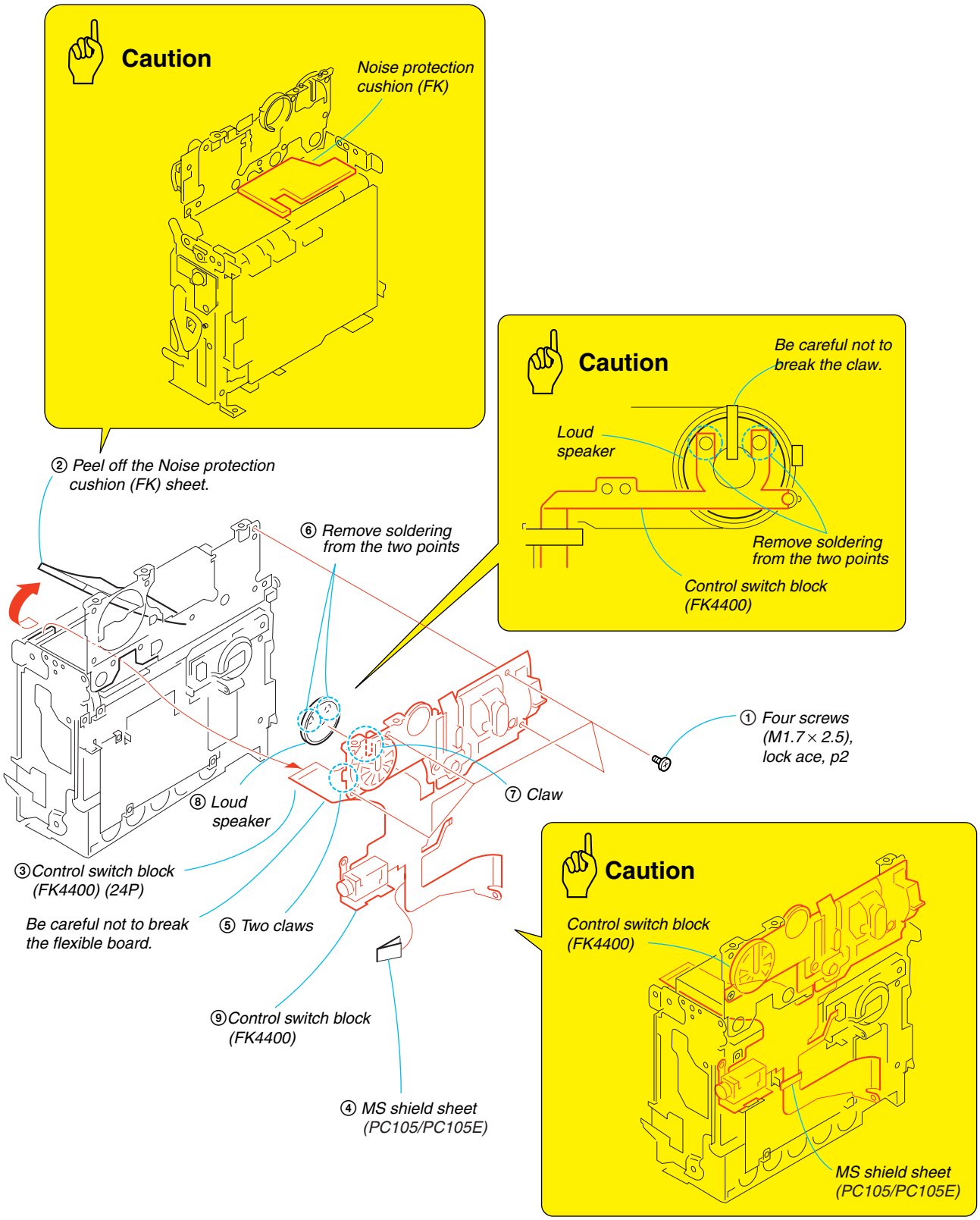
2-24. FLASH UNIT (FL4400) (PC105/PC105E)


① Two EG grip screws (M1.7 × 2.5)
Flash unit (FL4400), ST cabinet (lower) assembly, ST stopper
② Turn over the Flash unit (FL4400), ST cabinet (lower) assembly, ST stopper in the direction of the arrow Ⓐ.
Ⓐ
③ Two claws
Ⓑ
④ Turn over the flexible board in the direction of the arrow Ⓑ.
Caution
Flexible board (From the flash unit (FL4400))
⑤ ST stopper
⑥ Two claws
⑦ Two EG grip screws (M1.7 × 2.5)
⑧ EG grip screws (M1.4)
⑨ ST frame assembly (N)
⑩ Flash unit (FL4400), ST cabinet (lower) assembly
⑪ Three claws
⑫ ST cabinet (lower) assembly
⑬ Flash unit (FL4400)

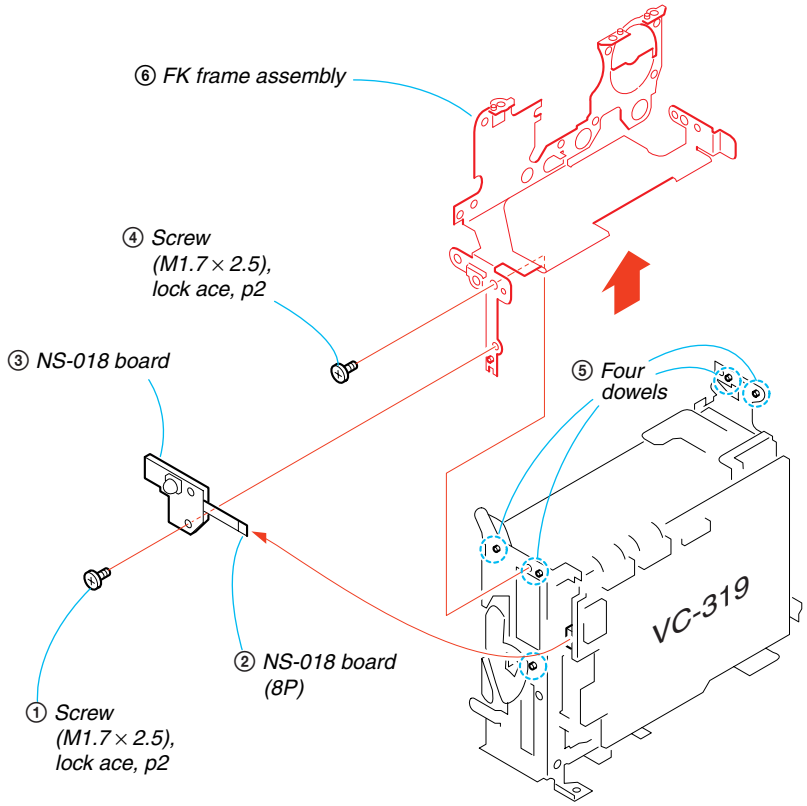
2-25. HP RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E)


(PC105/PC105E)
① Screw (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
② Claw
③ HP retainer assembly
④ Control switch block (FK4400) (6P)
⑤ Three screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑥ Control switch block (FK4400) (10P)
⑦ Two claws
⑧ Memory stick connector
Caution
Control switch block (FK4400)
Memory stick connector

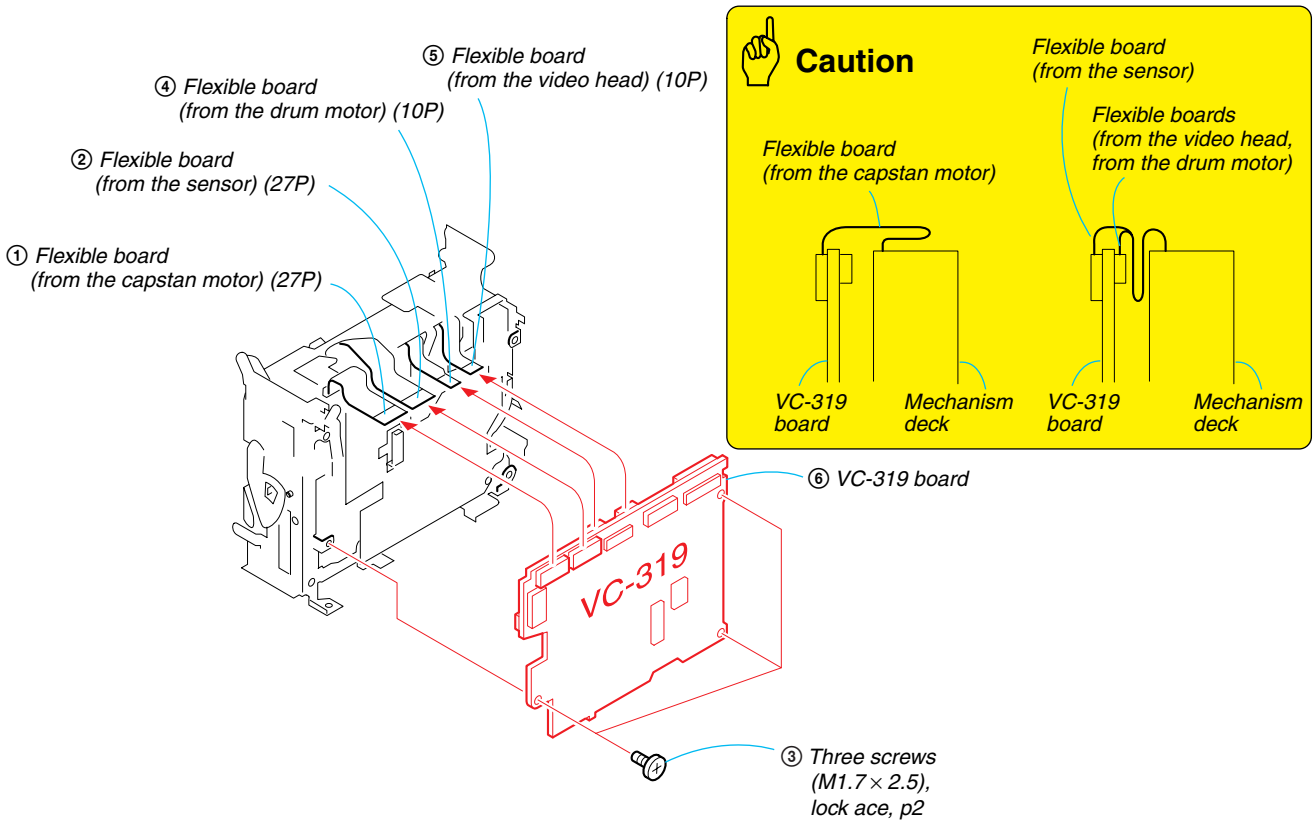
2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400)


Caution
Noise protection cushion (FK)
② Peel off the Noise protection cushion (FK) sheet.
Caution
Be careful not to break the claw.
Loud speaker
Remove soldering from the two points
Control switch block (FK4400)
⑥ Remove soldering from the two points
① Four screws (M1.7 × 2.5), lock ace, p2
⑦ Claw
⑧ Loud speaker
③ Control switch block (FK4400) (24P)
Be careful not to break the flexible board.
⑤ Two claws
⑨ Control switch block (FK4400)
④ MS shield sheet (PC105/PC105E)
Caution
Control switch block (FK4400)
MS shield sheet (PC105/PC105E)

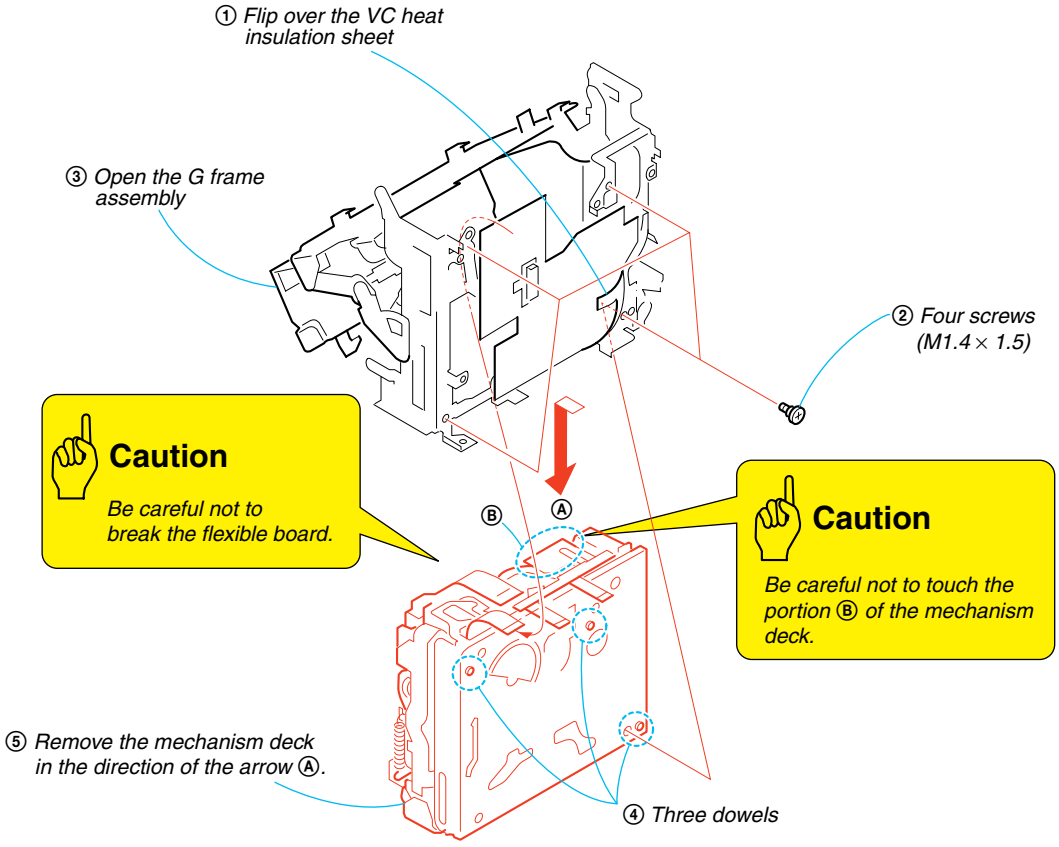
2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY



2-28. VC-319 BOARD



2-29. MECHANISM DECK (Z100)


① Flip over the VC heat insulation sheet
③ Open the G frame assembly
② Four screws (M1.4 × 1.5)
Caution
Be careful not to break the flexible board.
Caution
Be careful not to touch the portion Ⓑ of the mechanism deck.
Ⓑ
Ⓐ
⑤ Remove the mechanism deck in the direction of the arrow Ⓐ.
④ Three dowels

[SERVICE POSITION TO CHECK THE VTR SECTION]

Connection to Check the VTR Section

To check the VTR section, set the VTR to the "Forced VTR power ON" mode.
Operate the VTR functions using the adjustment remote commander (with the HOLD switch set in the OFF position).

Setting the "Forced VTR Power ON" mode

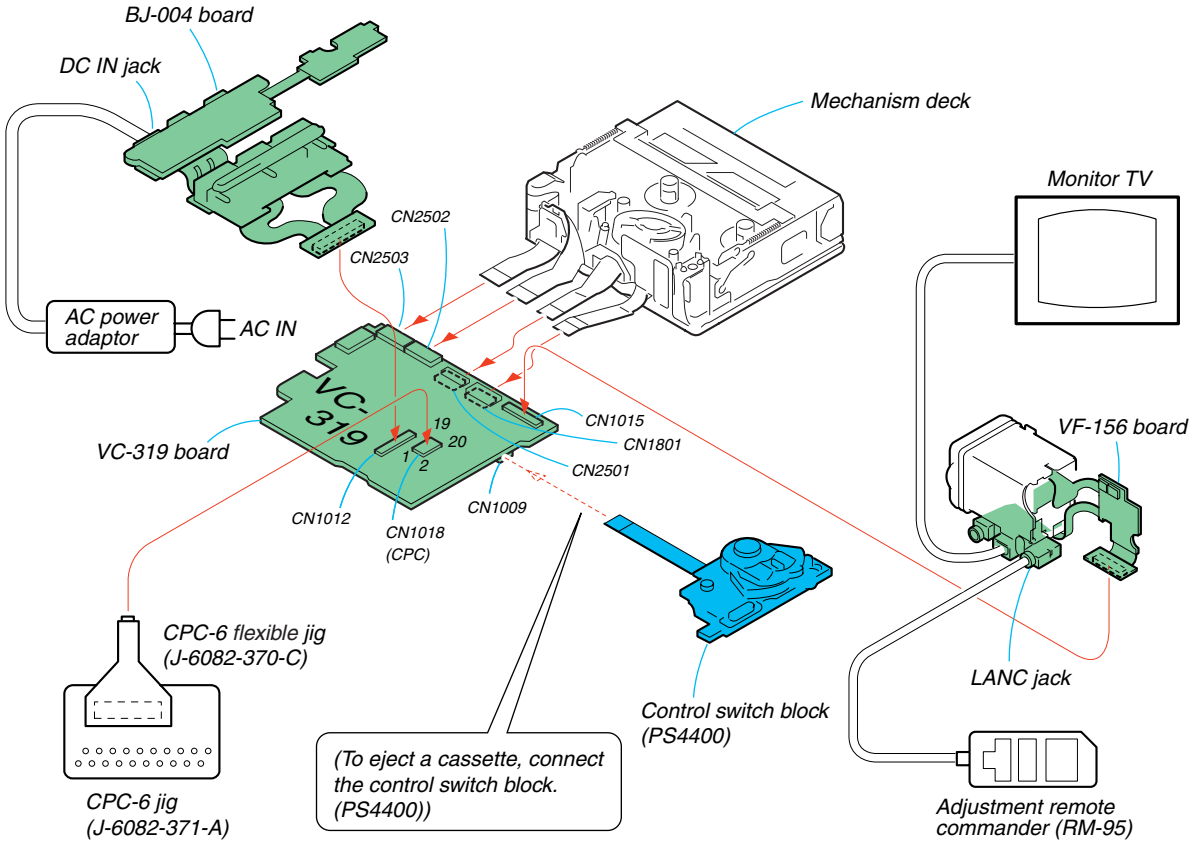
1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

Exiting the "Forced VTR Power ON" mode

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
2) Select page: 0, address: 10, and set data: 00.
3) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Note: When the flash error code (E: 91: **) is displayed. After completion of "VTR check", clear the error flag in the following method.

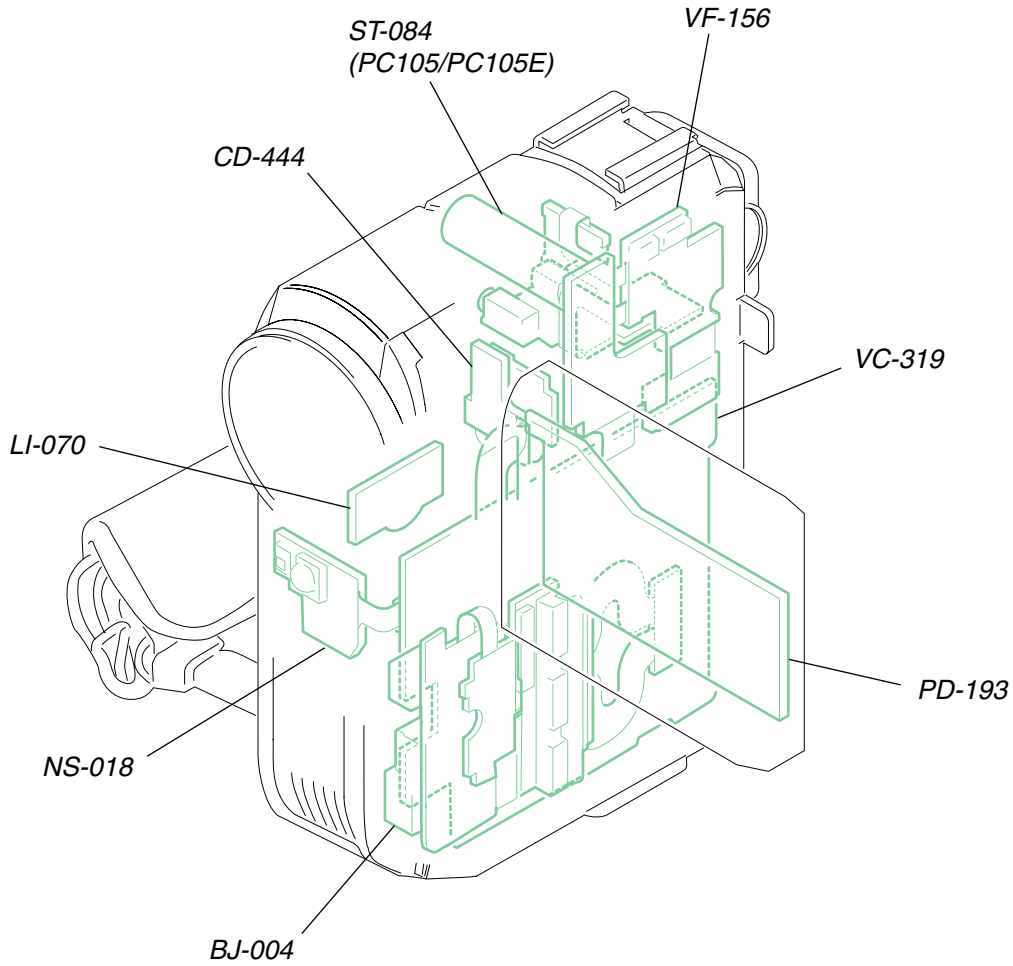
1) Select page: 0, address: 10, and set data: 00.
2) Select page: 7, address: 00, and set data: 80.
3) Select page: 7, address: 01, set data: 80 and press the PAUSE button.
4) Check that the data of page: 7, address: 02 is "01".



PROCEDURE OF REMOVING THE MECHANISM DECK. (VTR CHECK SERVICE POSITION)

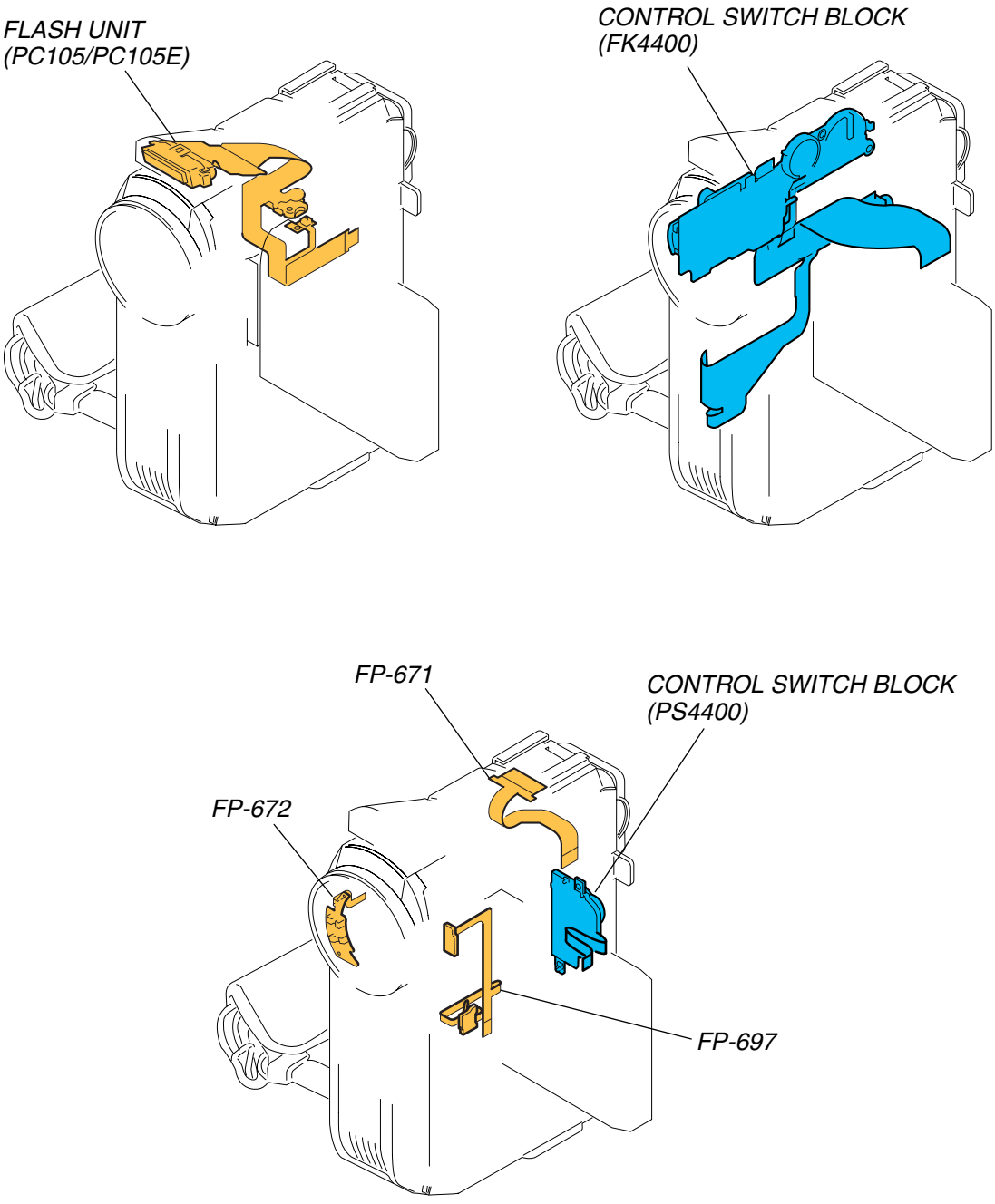
① 2-2. CABINET (FRONT) ASSEMBLY ..... (page 2-3)
② 2-3. CABINET (G) ASSEMBLY..... (page 2-3)
③ 2-4. CABINET (L)..... (page 2-4)
④ 2-5. ST CABINET (UPPER) ASSEMBLY..... (page 2-4)
⑤ 2-6. CABINET (R) SECTION..... (page 2-5)
⑥ 2-7. BATTERY HOLDER..... (page 2-6)
⑦ 2-8. BJ-004 BOARD..... (page 2-7)
⑧ 2-13. CABINET (REAR)..... (page 2-11)
⑨ 2-14. CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400)..... (page 2-12)
⑩ 2-15. ST-084 BOARD (PC105/PC105E)..... (page 2-12)
⑪ 2-16. LENS/EVF/ST SECTION-1..... (page 2-13)
⑫ 2-17. LENS/EVF/ST SECTION-2..... (page 2-13)
⑬ 2-18. EVF SECTION..... (page 2-14)
⑭ 2-25. HR RETAINER ASSEMBLY, MEMORY STICK CONNECTOR (PC105/PC105E)..... (page 2-20)
⑮ 2-26. CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400)..... (page 2-21)
⑯ 2-27. NS-018 BOARD, FK FRAME ASSEMBLY..... (page 2-22)
⑰ 2-28. VC-319 BOARD..... (page 2-22)
⑱ 2-29. MECHANISM DECK (Z100)..... (page 2-23)

2-30. CIRCUIT BOARDS LOCATION



NAME	FUNCTION
BJ-004	JACK
CD-444	CCD IMAGER
LI-070	BATTERY
NS-018	SIRCS, NS
PD-193	LCD RGB DRIVER
ST-084 (PC105/PC105E)	FLASH DRIVER
VC-319	TIMING GENERATOR, S/H, AGC, A/D, CAMERA PROCESS, LENS DRIVE, MPEG MOVIE/ DV STILL/AUDIO DIGITAL STILL CONTROL, DIGITAL STILL CONTROL, HI CONTROL, SDRAM/FLASH MEMORY, DV SIGNAL PROCESSOR, RF SIGNAL PROCESSOR, DV INTERFACE, REC/PB AMP, VIDEO IN/OUT, AGC, CAPSTAN/DRUM/LD MOTOR DRIVE, HI CONTROL, MECHA CONTROL, CAMERA CONTROL, EVF RGB DRIVER,TIMING GENERATOR, AUDIO I/O,A/D,D/A CONVERTER, CHARGE SWITCH, DC/DC CONVERTER, REGURATOR, CONNECTOR
VF-156	MIC AMP, JACK

2-31. FLEXIBLE BOARDS LOCATION

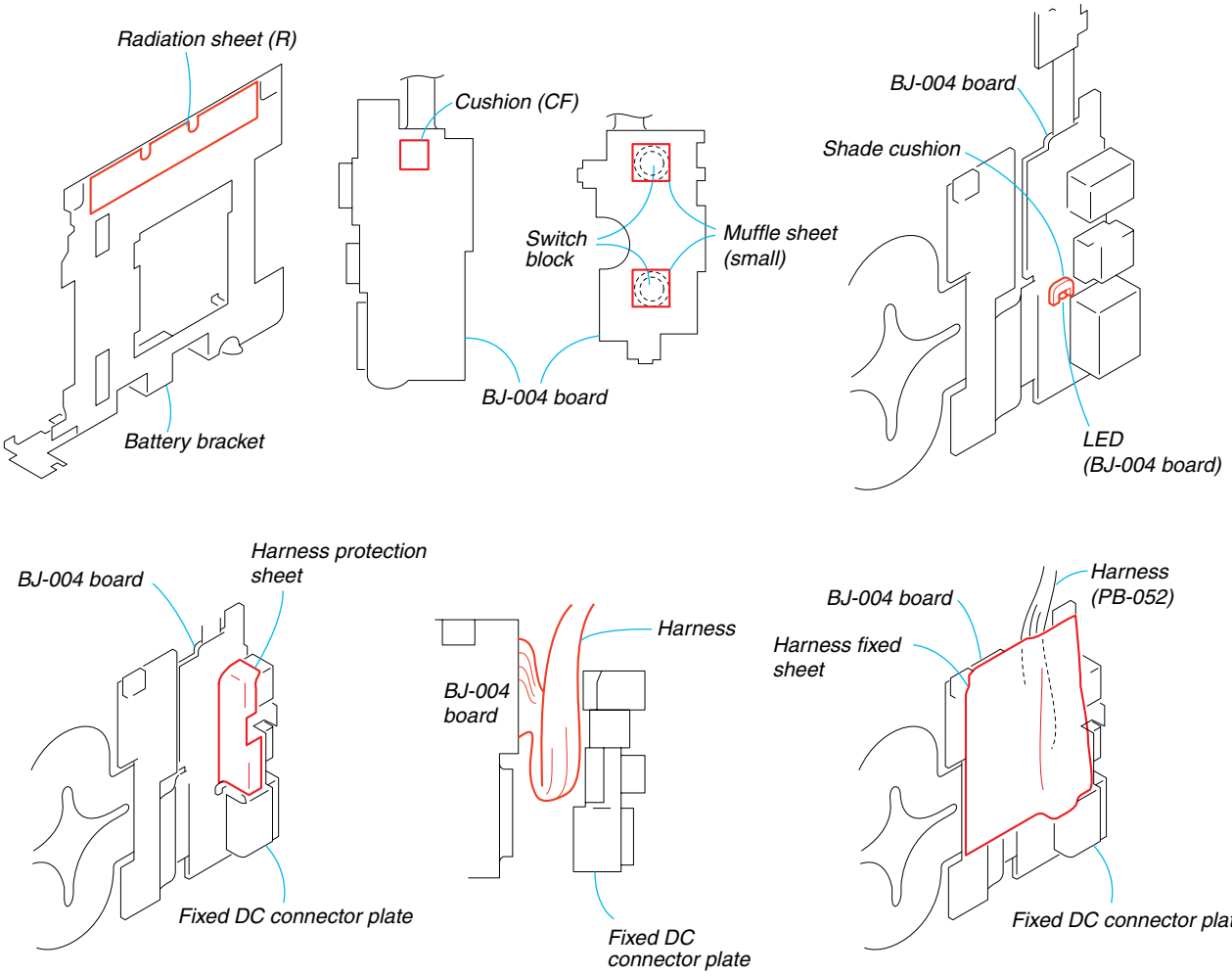


16/Apr/2003

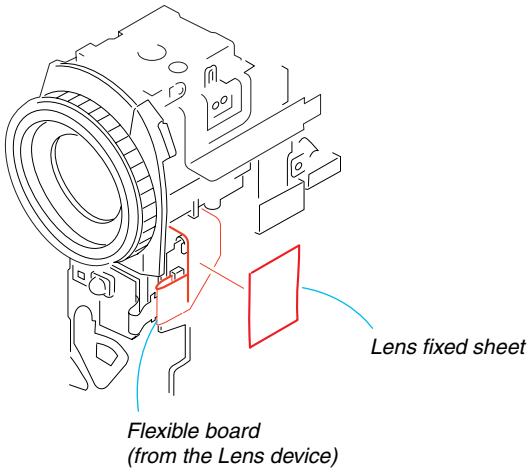
HELP

Sheet attachment positions and procedures of processing the flexible boards/harnesses are shown.

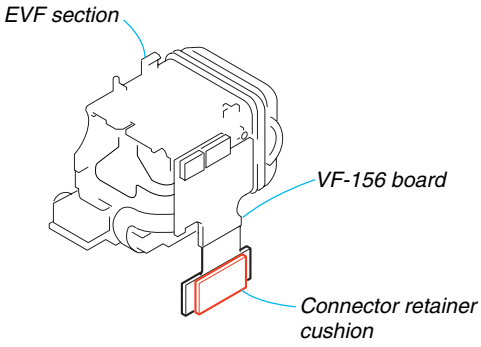
CABINET (R) SECTION

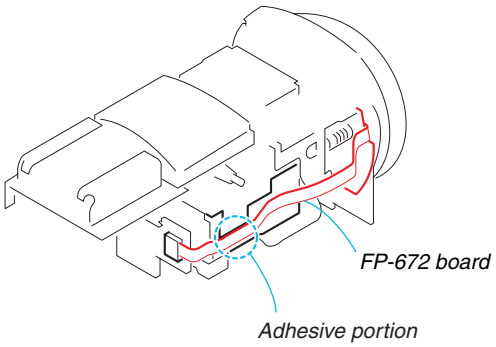


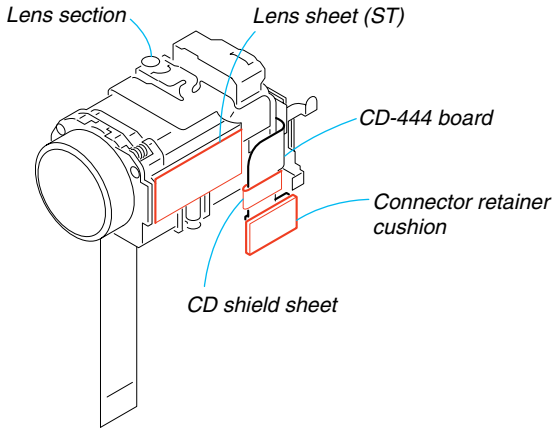
VTR OVERALL SECTION

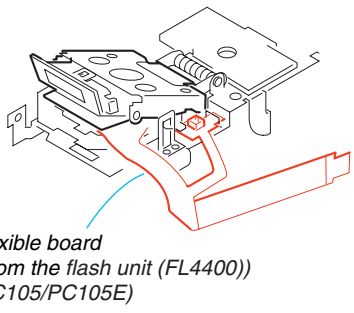


LENS/EVF/ST SECTION



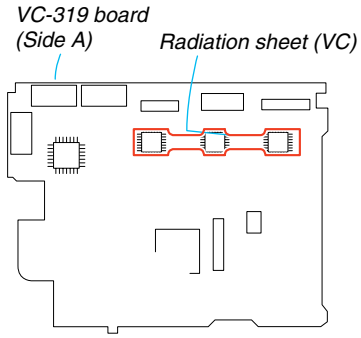


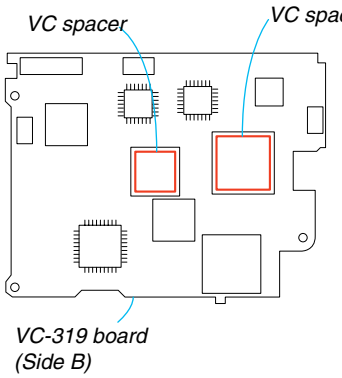


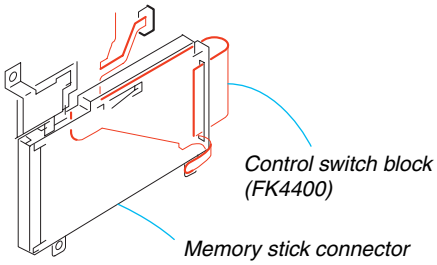


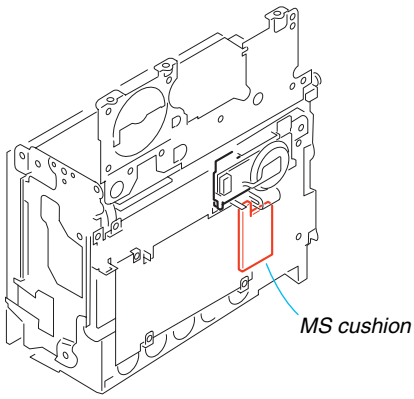
HELP

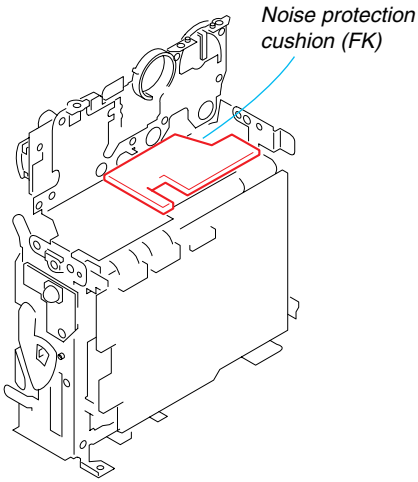
MD SECTION

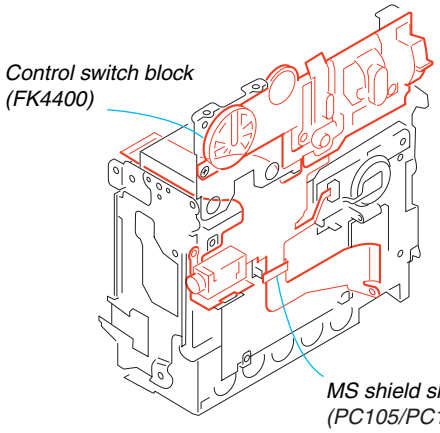

VC-319 board
(Side A)
Radiation sheet (VC)

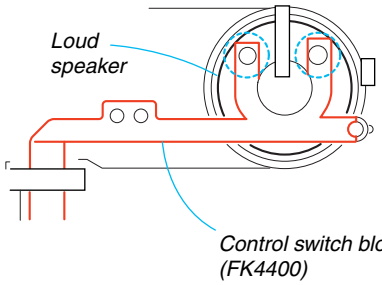

VC spacer
VC spacer (F)
VC-319 board
(Side B)

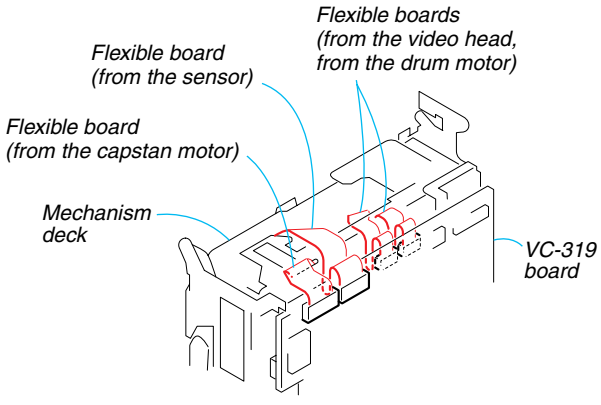

Control switch block
(FK4400)
Memory stick connector

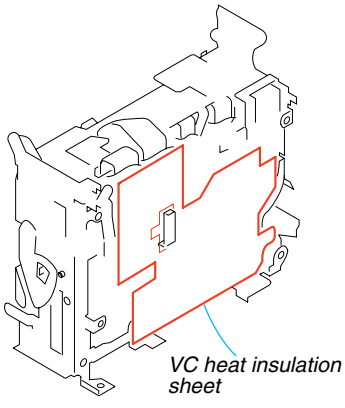

MS cushion

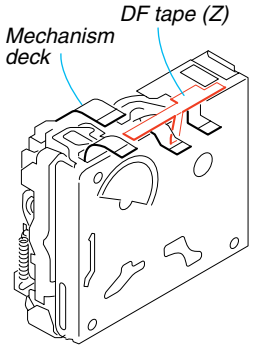

Noise protection
cushion (FK)


Control switch block
(FK4400)
MS shield sheet
(PC105/PC105E)


Loud
speaker
Control switch block
(FK4400)


Flexible boards
(from the video head,
from the drum motor)
Flexible board
(from the sensor)
Flexible board
(from the capstan motor)
Mechanism
deck
VC-319
board


VC heat insulation
sheet


DF tape (Z)
Mechanism
deck

COVER

3. BLOCK DIAGRAMS

Link

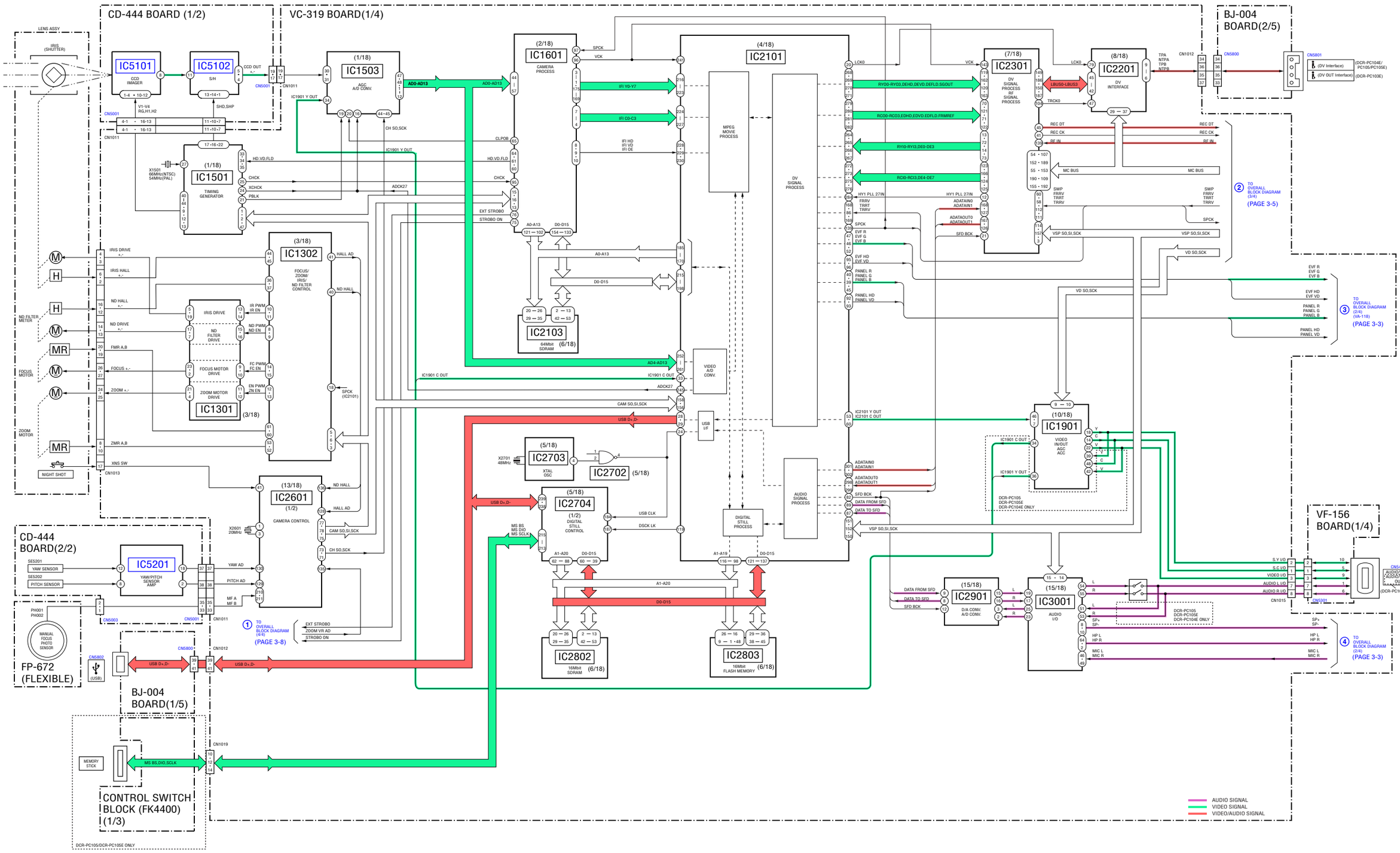
OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/4)	POWER BLOCK DIAGRAM (1/2)
OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/4)	POWER BLOCK DIAGRAM (2/2)
OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/4)	
OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/4)	

COVER

SECTION 3
BLOCK DIAGRAMS

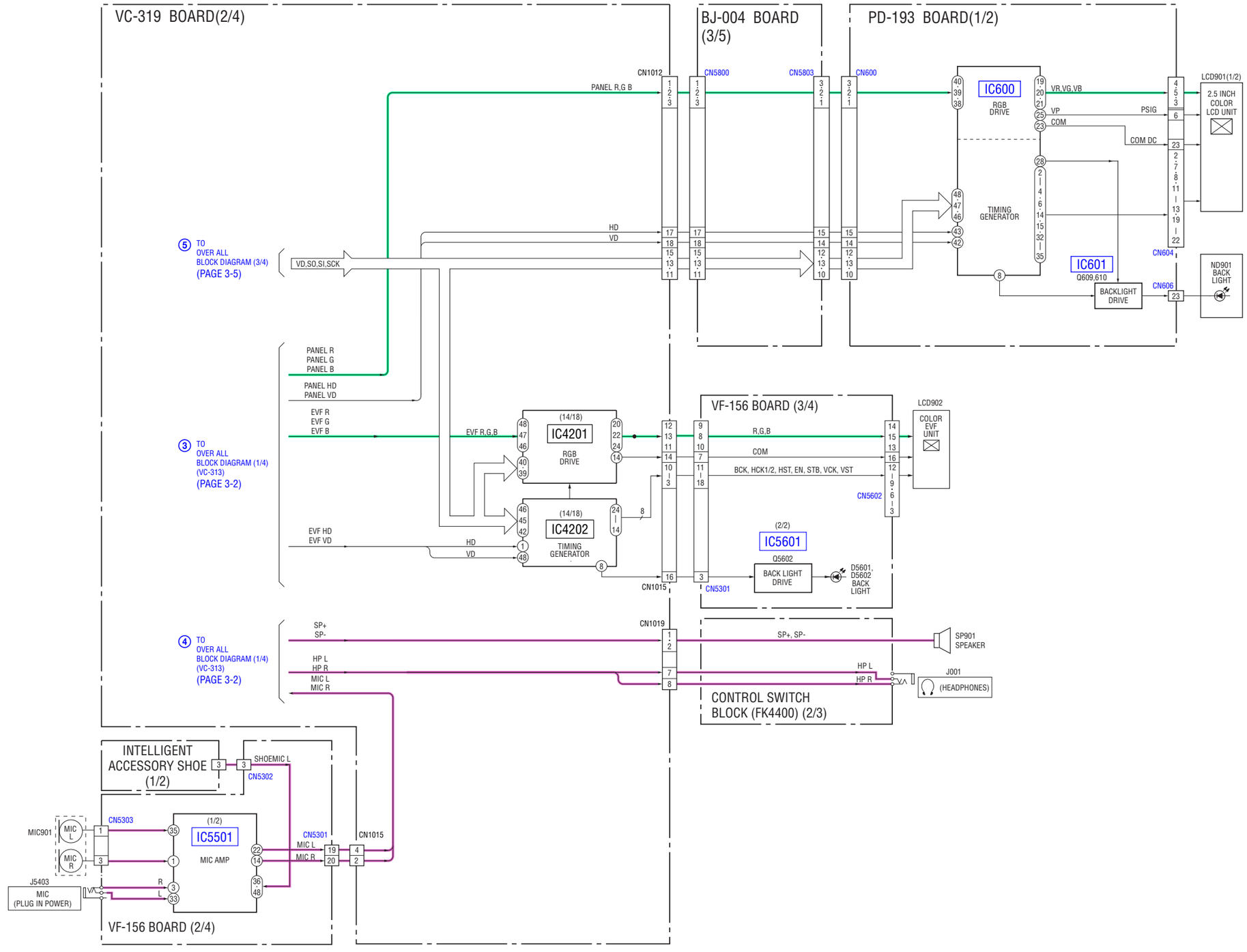
3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



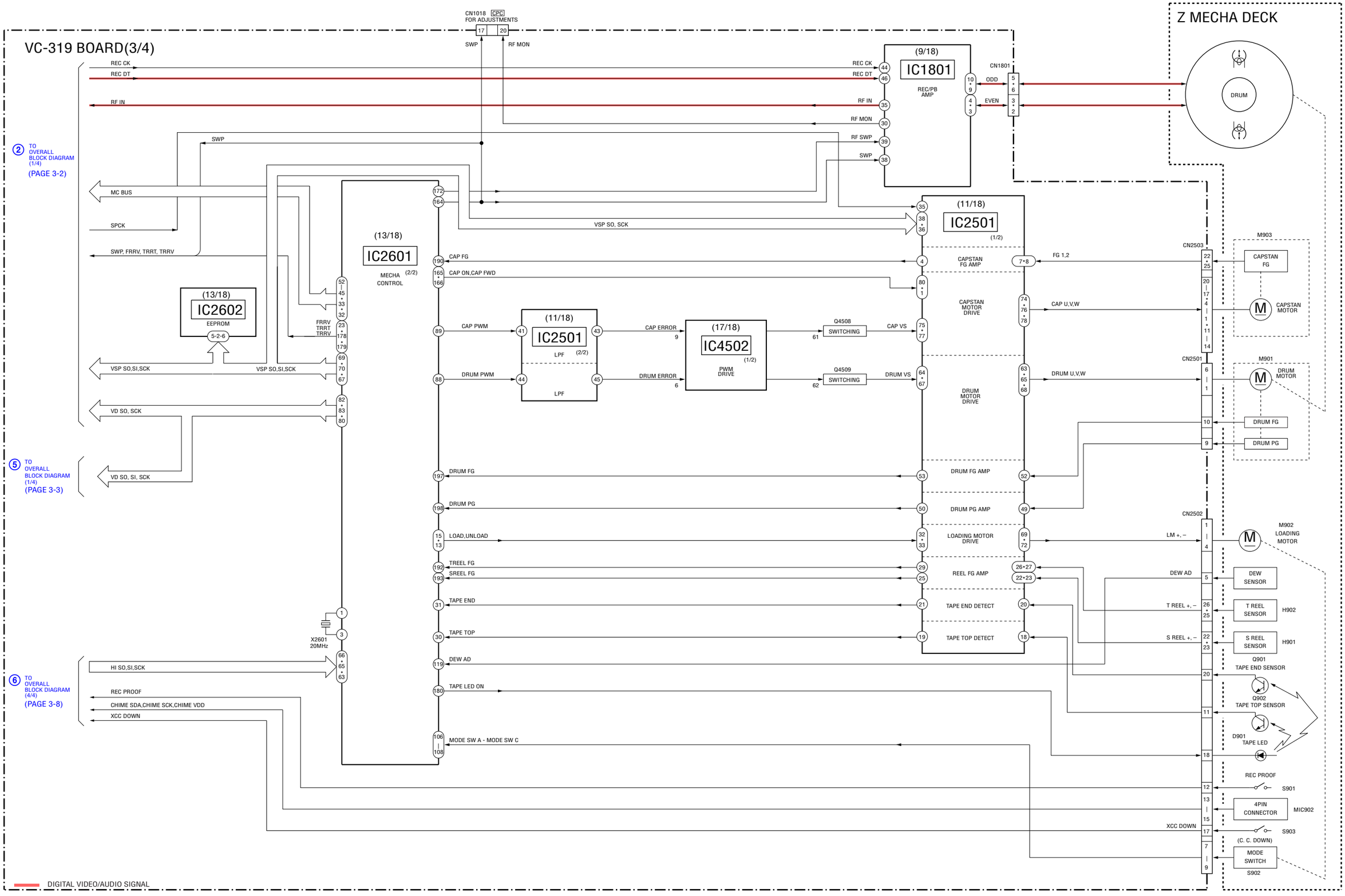
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



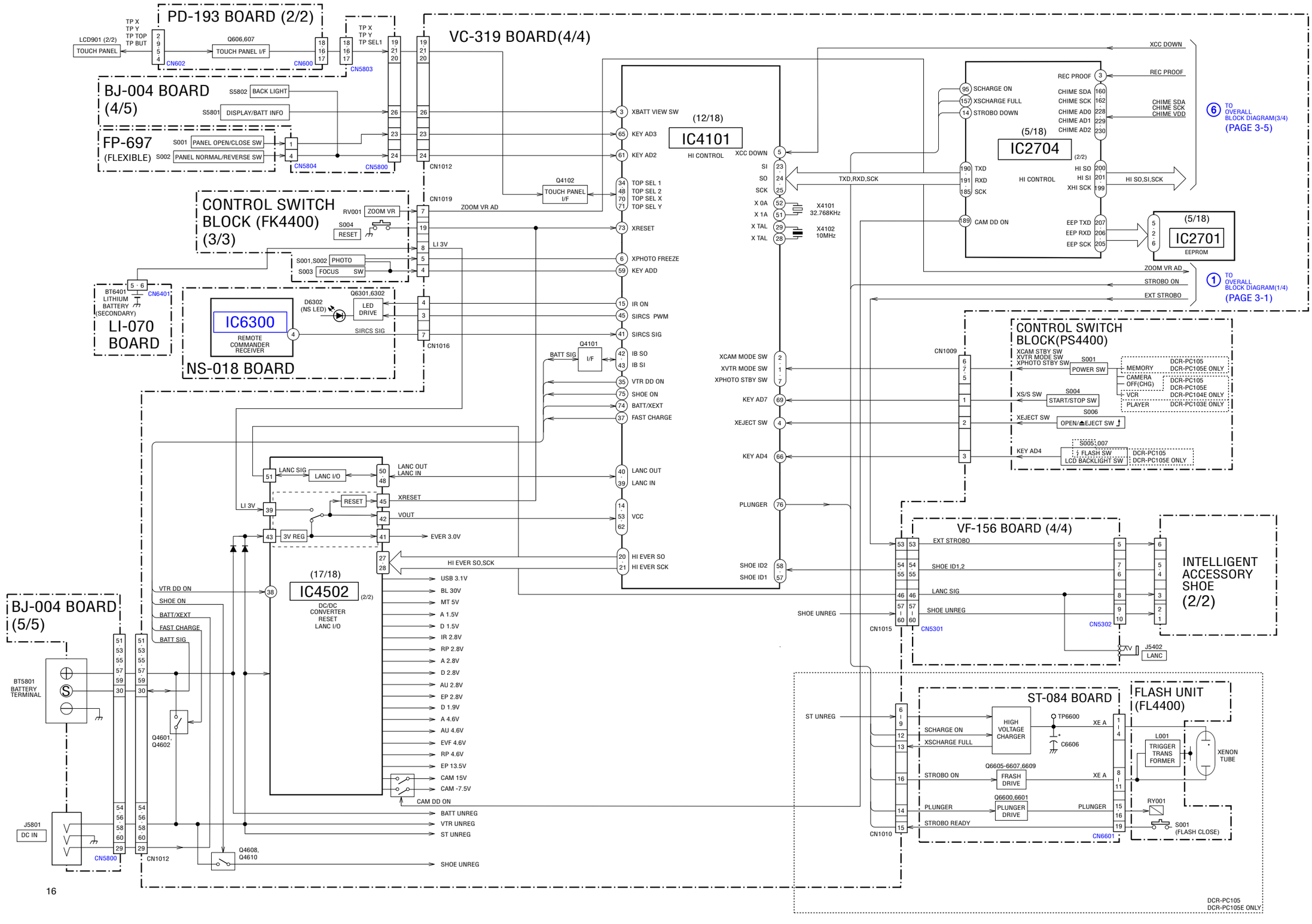
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



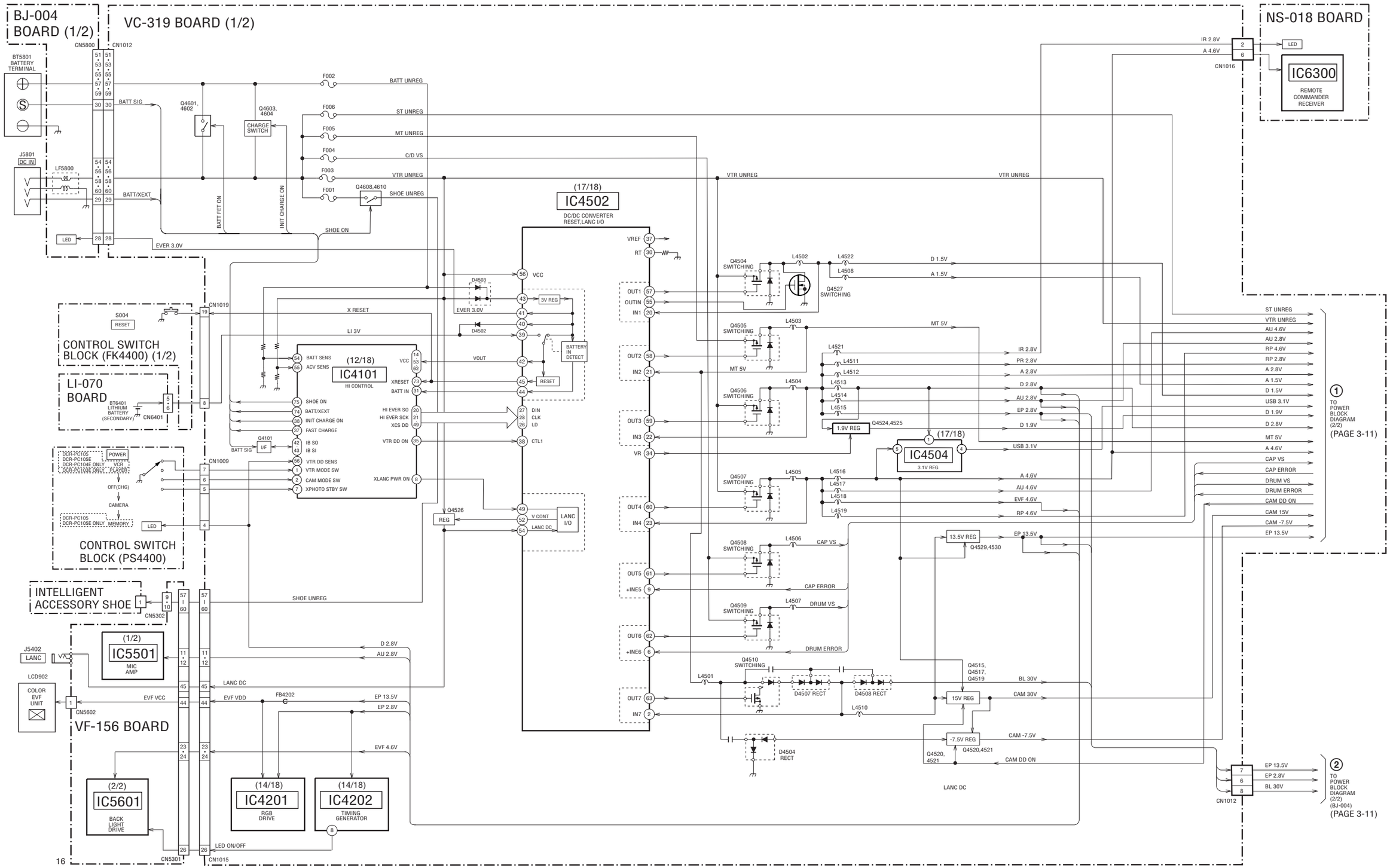
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/4)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



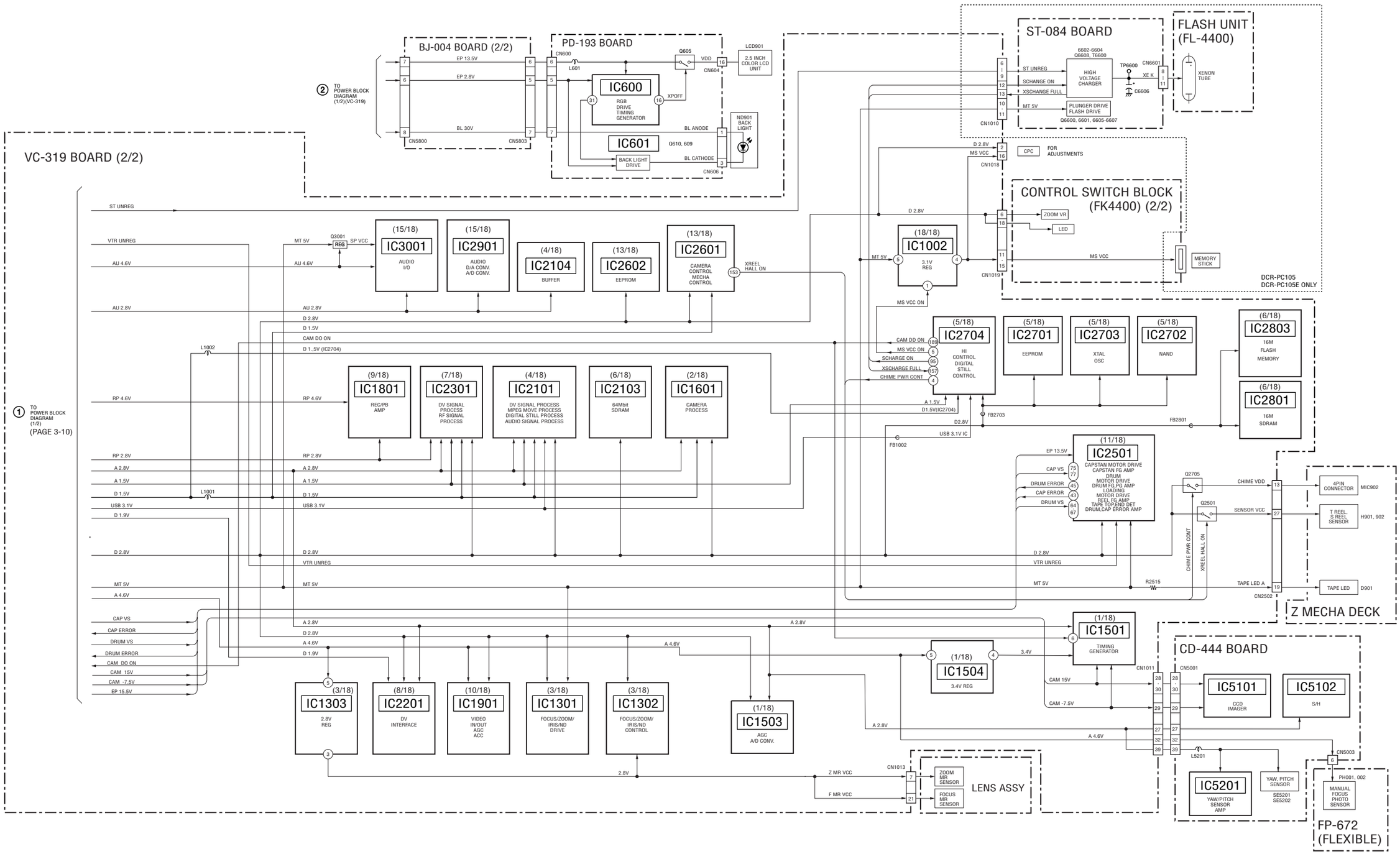
3-5. POWER BLOCK DIAGRAM (1/2)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.



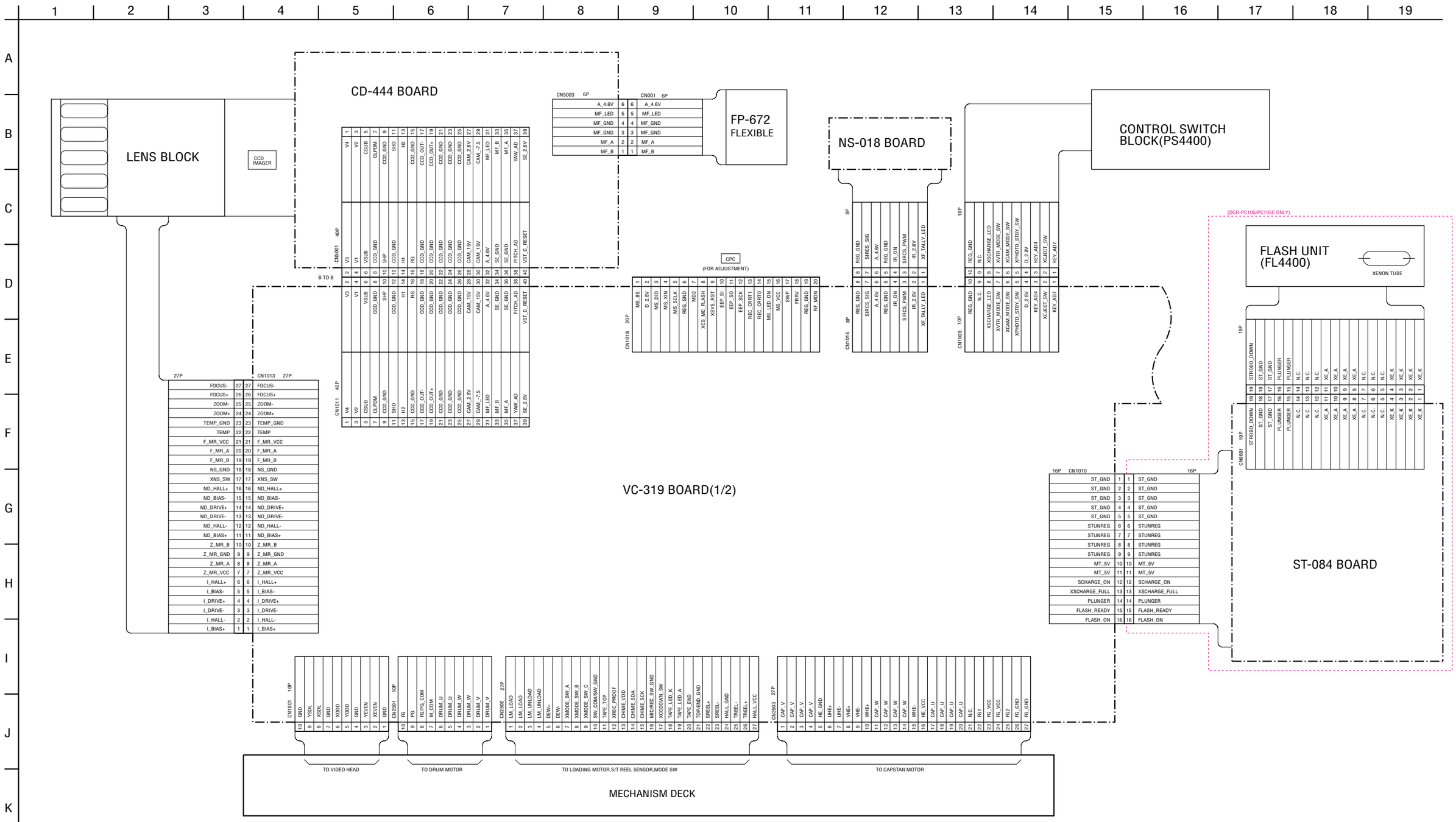
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (2/2)

( ) : Number in parenthesis ( ) indicates the division number of schematic diagram where the component is located.

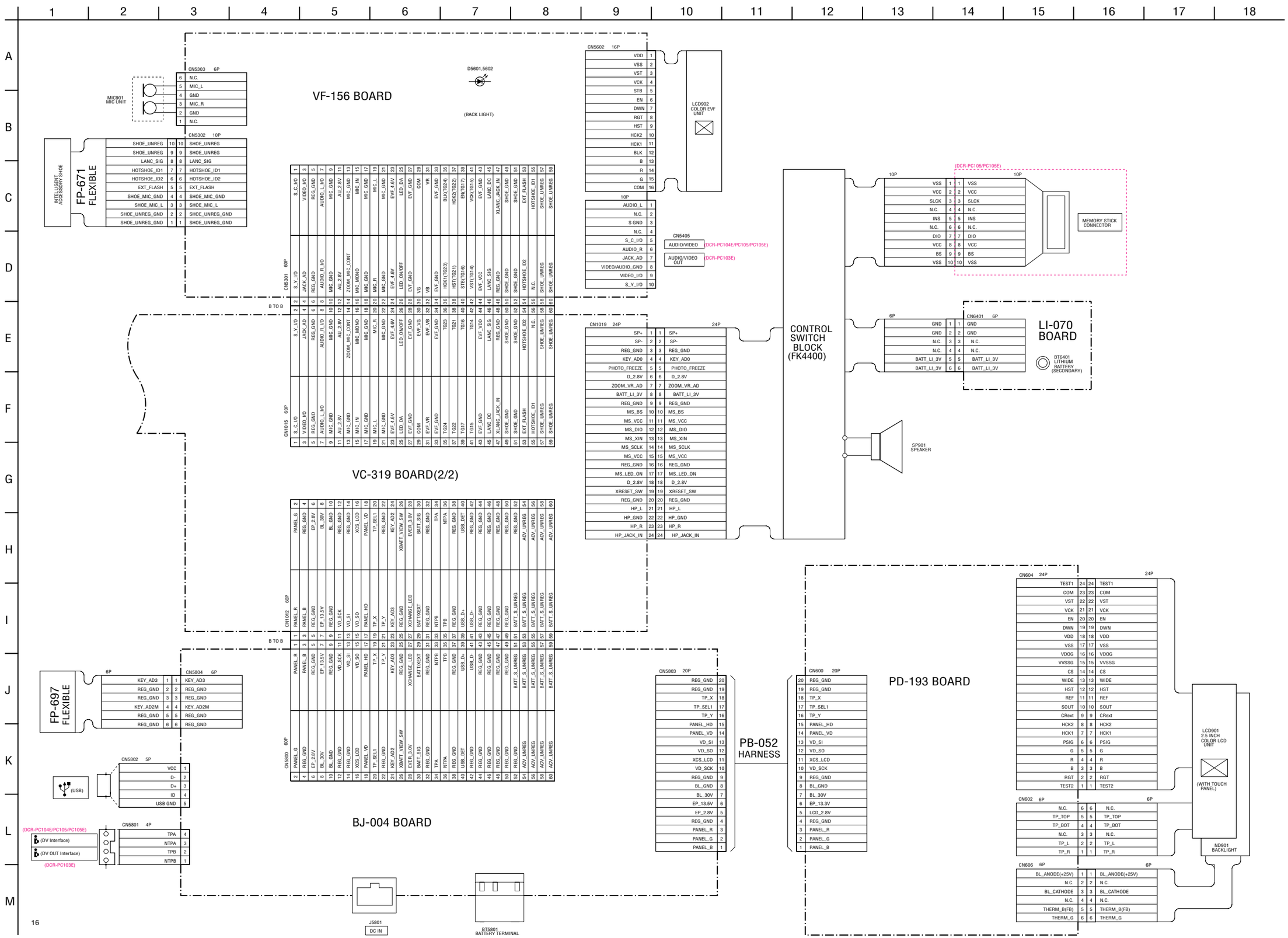


SECTION 4
PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/2)



FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/2)



COVER

4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS

Link

- CD-444 BOARD (CCD IMAGER)
- ST-084 BOARD (FLASH DRIVER)
- FP-672 FLEXIBLE BOARD (MF SENSOR)
- FLASH UNIT (FL4400)
- PD-193 BOARD (LCD RGB DRIVE)
- VF-156 BOARD (1/2) (MIC AMP)
- CONTROL SWITCH BLOCK (FK4400) (MS,AUDIO OUT)
- VF-156 BOARD (2/2) (JACK)
- LI-070 BOARD (BATTERY)
- NS-018 BOARD (SIRCS,NS)
- BJ-004 BOARD (JACK)
- CONTROL SWITCH BLOCK (PS4400) (FUNCTION KEY)
- FP-697 FLEXIBLE BOARD
- FP-467/468/228 FLEXIBLE (MD BLOCK)

- COMMON NOTE FOR SCHEMATIC DIAGRAMS
- WAVEFORMS

COVER

4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS

THIS NOTE IS COMMON FOR SCHEMATIC DIAGRAMS
(In addition to this, the necessary note is printed in each block)

(For schematic diagrams)

- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : μμF. 50 V or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- Chip resistors are 1/10 W unless otherwise noted. kΩ=1000 Ω, MΩ=1000 kΩ.
- Caution when replacing chip parts.
  New parts must be attached after removal of chip.
  Be careful not to heat the minus side of tantalum capacitor, Because it is damaged by the heat.
- Some chip part will be indicated as follows.

Example

C541	L452
22U	10UH
TA A	2520

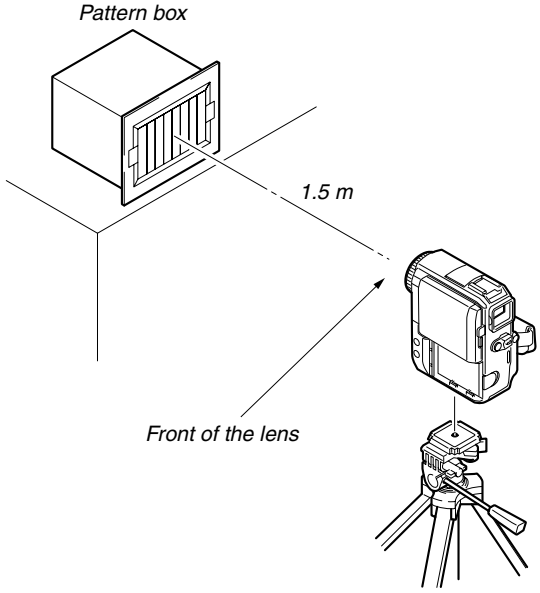
Kinds of capacitor
Temperature characteristics
External dimensions (mm)

- Constants of resistors, capacitors, ICs and etc with XX indicate that they are not used.
  In such cases, the unused circuits may be indicated.
- Parts with * differ according to the model/destination.
  Refer to the mount table for each function.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- Signal name
  XEDIT → $\overline{\text{EDIT}}$ PB/XREC → PB/$\overline{\text{REC}}$
- : non flammable resistor
- : fusible resistor
- : panel designation
- : B+ Line
- : B– Line
- : IN/OUT direction of (+,–) B LINE.
- : adjustment for repair.
- : VIDEO SIGNAL (ANALOG)
- : AUDIO SIGNAL (ANALOG)
- : VIDEO/AUDIO SIGNAL
- : VIDEO/AUDIO/SERVO SIGNAL
- : SERVO SIGNAL
- Circled numbers refer to waveforms.

(Measuring conditions voltage and waveform)

- Voltages and waveforms are measured between the measurement points and ground when camera shoots color bar chart of pattern box. They are reference values and reference waveforms.
  (VOM of DC 10 MΩ input impedance is used)
- Voltage values change depending upon input impedance of VOM used.)

1. Connection



2. Adjust the distance so that the output waveform of Fig. a and the Fig. b can be obtain.

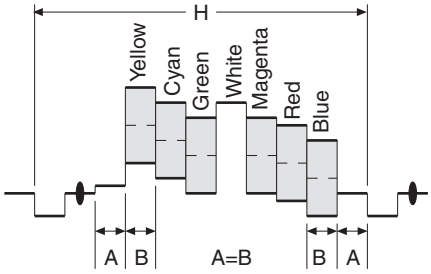


Fig. a (Video output terminal output waveform)

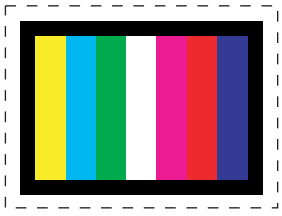


Fig.b (Picture on monitor TV)

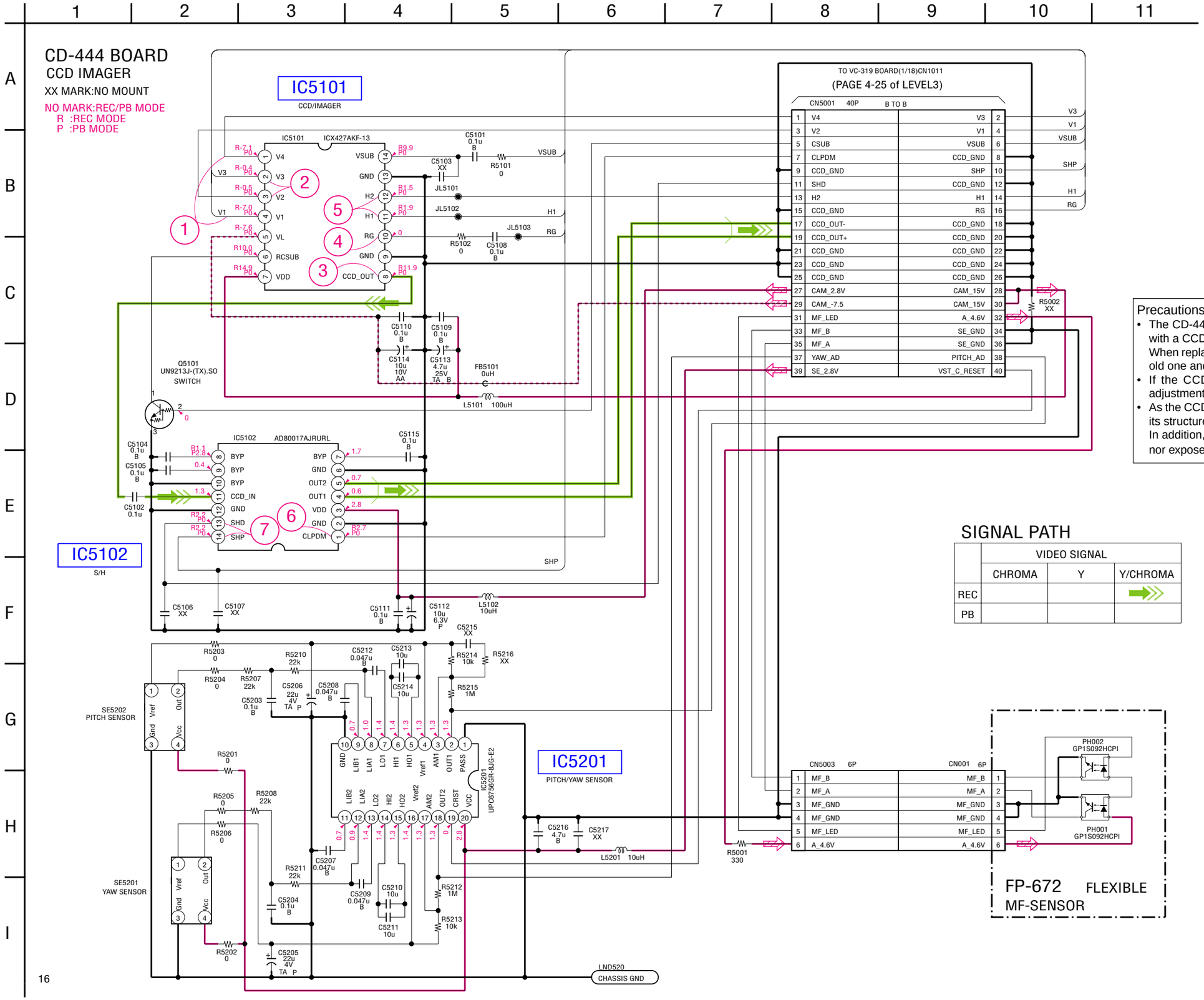
When indicating parts by reference number, please include the board name.

Note : The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	**Note :** Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

4-2. SCHEMATIC DIAGRAMS

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-63 for printed wiring board of CD-444 board.
• Refer to page 4-65 for printed wiring board of FP-672 board.



SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL		
	CHROMA	Y	Y/CHROMA
REC			⇒
PB			

Precautions Upon Replaching CCD imager

- The CD-444 board mounted as a repair part is not equipped with a CCD imager.
  When replaching this board, remove the CCD imager from the old one and mount it onto the new one.
- If the CCD imager has been replaced, carry out all the adjustments for the camera section.
- As the CCD imager may be damaged by static electrictiy from its structure, handle it carefully like for the MOS IC.
  In addition, ensure that the receiver is not covered with dusts nor exposed to strong light.

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-67 for printed wiring board.

PD-193 BOARD
LCD RGB DRIVER
XX MARK:NO MOUNT
NO MARK:REC/PB MODE

SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL		
	CHROMA	Y	Y/CHROMA
REC	⇒		
PB	⇨		

IC600
LCD RGB DRIVE
IC600
CXA3622AR-T4

IC601
CURRENT DETCT
IC601
NJM2125F(TE2)

CN600 20P
PANEL_B 1
PANEL_G 2
PANEL_R 3
REG_GND 4
LCD_2.8V 5
EP_13.5V 6
BL_30V 7
BL_GND 8
REG_GND 9
VD_SCK 10
XCS_LCD 11
VD_SO 12
VD_SI 13
PANEL_VD 14
PANEL_HD 15
TP_Y 16
TP_SEL1 17
TP_X 18
REG_GND 19
REG_GND 20

TO BJ-004 BOARD CN5803 (THROUGH THE PB-052 HARNESS) (PAGE 4-14)

CN602 6P
N.C. 6
TP_TOP 5
TP_BOT 4
N.C. 3
TP_L 2
TP_R 1

TOUCH PANEL (Supplied with LCD)

CN605 XX
6 PSIG
5 EXT_BL
4 HD0
3 GND
2 COM
1 VG

CN604 24P
24 TEST1
23 COM
22 VST
21 VCK
20 EN
19 DWN
18 VDD
17 VSS
16 VDOG
15 VVSSG
14 CS
13 WIDE
12 HST
11 REF
10 SOUT
9 CRext
8 HCK2
7 HCK1
6 PSIG
5 G
4 R
3 B
2 RGT
1 TEST2

LCD901
2.5 INCH
COLOR LCD UNIT
(With TOUCH PANEL)

CN606 6P
1 BL_ANODE(+25V)
2 N.C.
3 BL_CATHODE
4 N.C.
5 THERM_B(FB)
6 THERM_G

ND901
BACK LIGHT
(THERMOMETER)

Q605 NDS356AP B+ SWITCH
Q604 UP04601008S0 SWITCH
Q603 UP04601008S0 SWITCH
Q606 XP4111-TXE
Q607 XP4211-TXE
Q606,607 TOUCH PANEL DRIVE
Q608 XX
Q609 MCH6202-TL LED DRIVE
Q610 2SB1462J-QR(K8).SO SWITCH
Q611 2SC4738F-Y/GR(TPL3) RESET

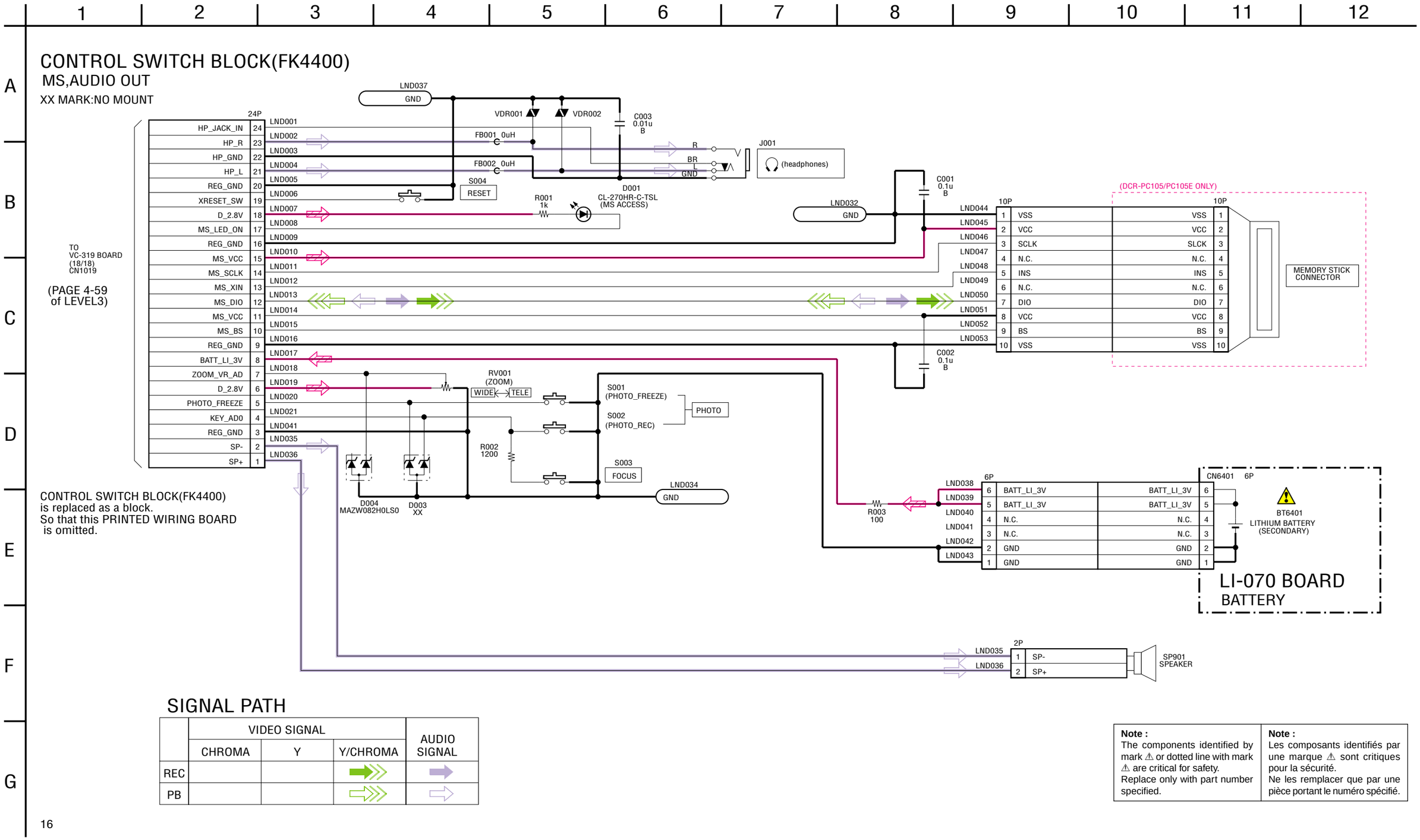
D604 RD3.3UM-T1B
D605 MA111-(K8).S0

TH001 XX

LND601
CHASSIS GND

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-65 for printed wiring board of LI-070 board.



SIGNAL PATH

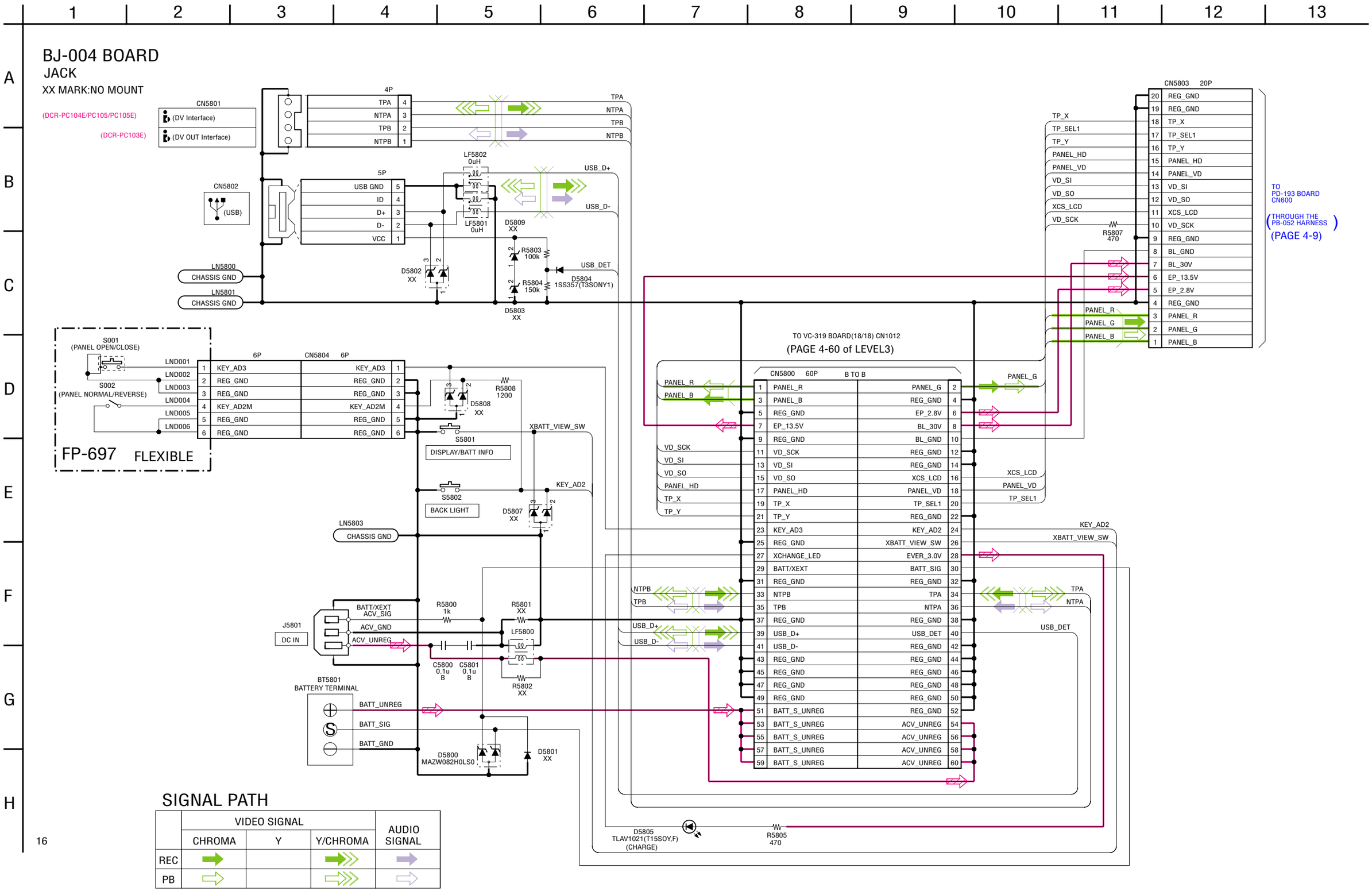
	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC			⇒	⇒
PB			⇨	⇨

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

For Schematic Diagram

- Refer to page 4-66 for printed wiring board of FP-697.
- Refer to page 4-69 for printed wiring board of BJ-004.

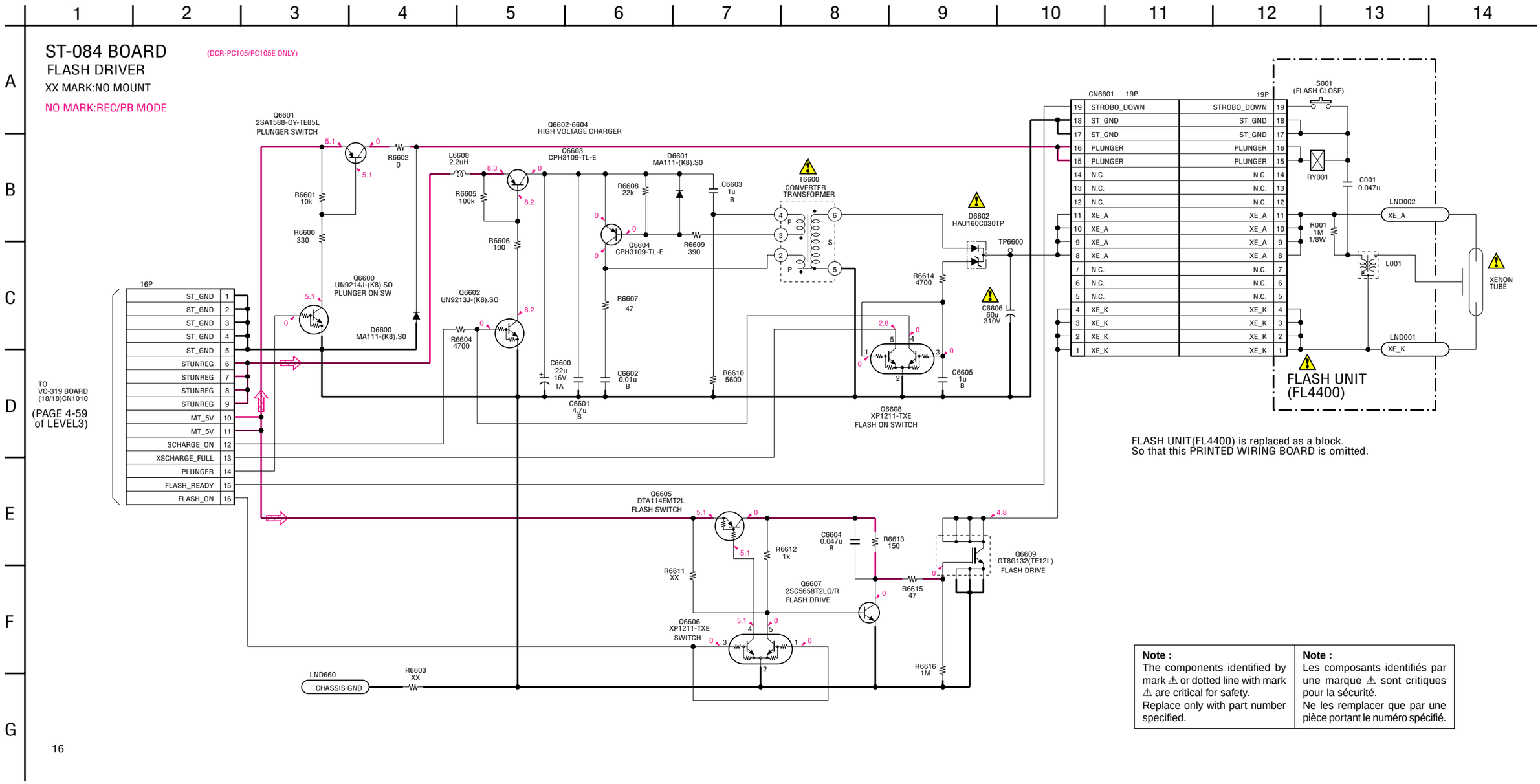


SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC	➡		➡	➡
PB	⇨		⇨	⇨

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-71 for printed wiring board of ST-084.

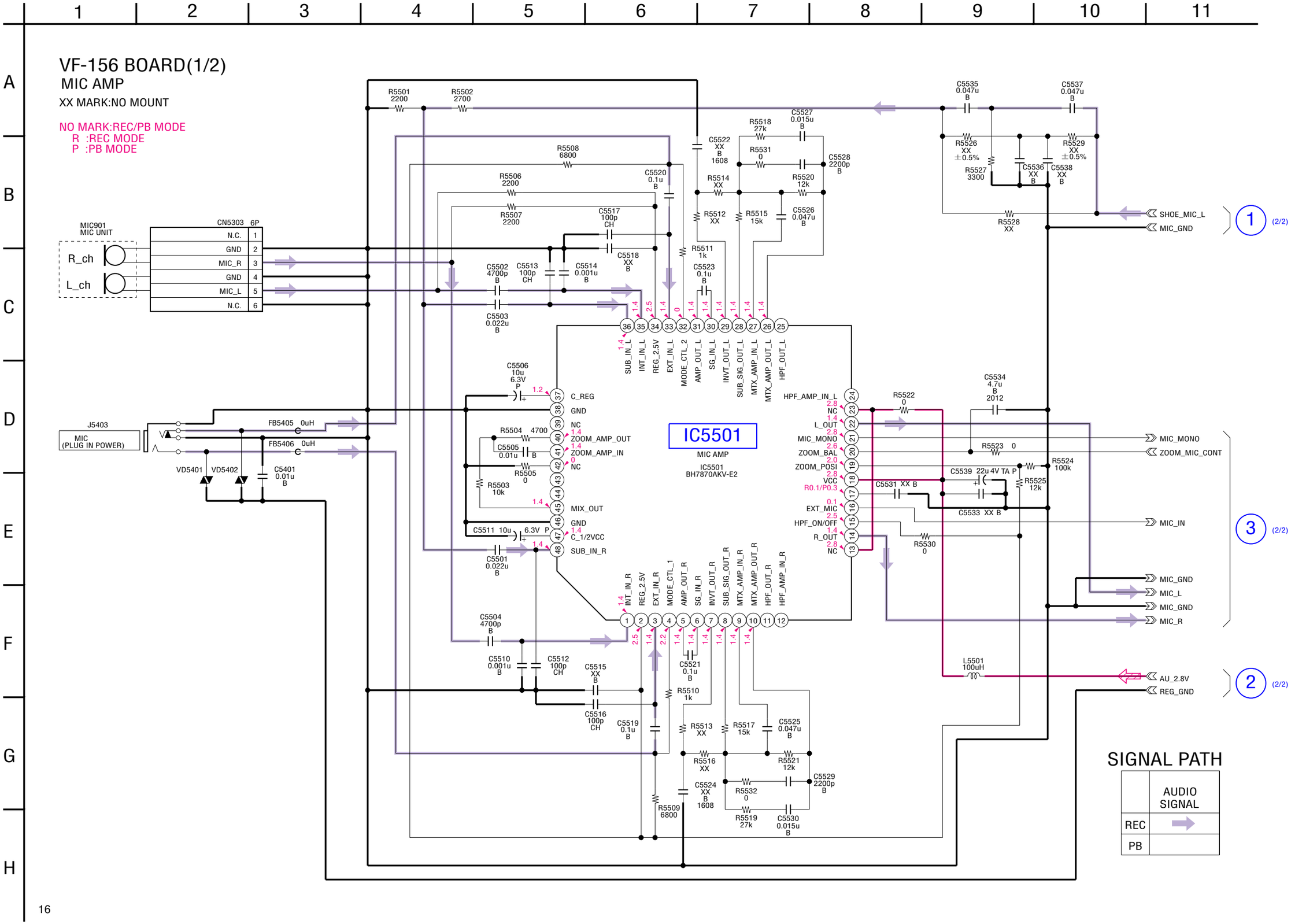


FLASH UNIT(FL4400) is replaced as a block.
So that this PRINTED WIRING BOARD is omitted.

Note :	**Note :**
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

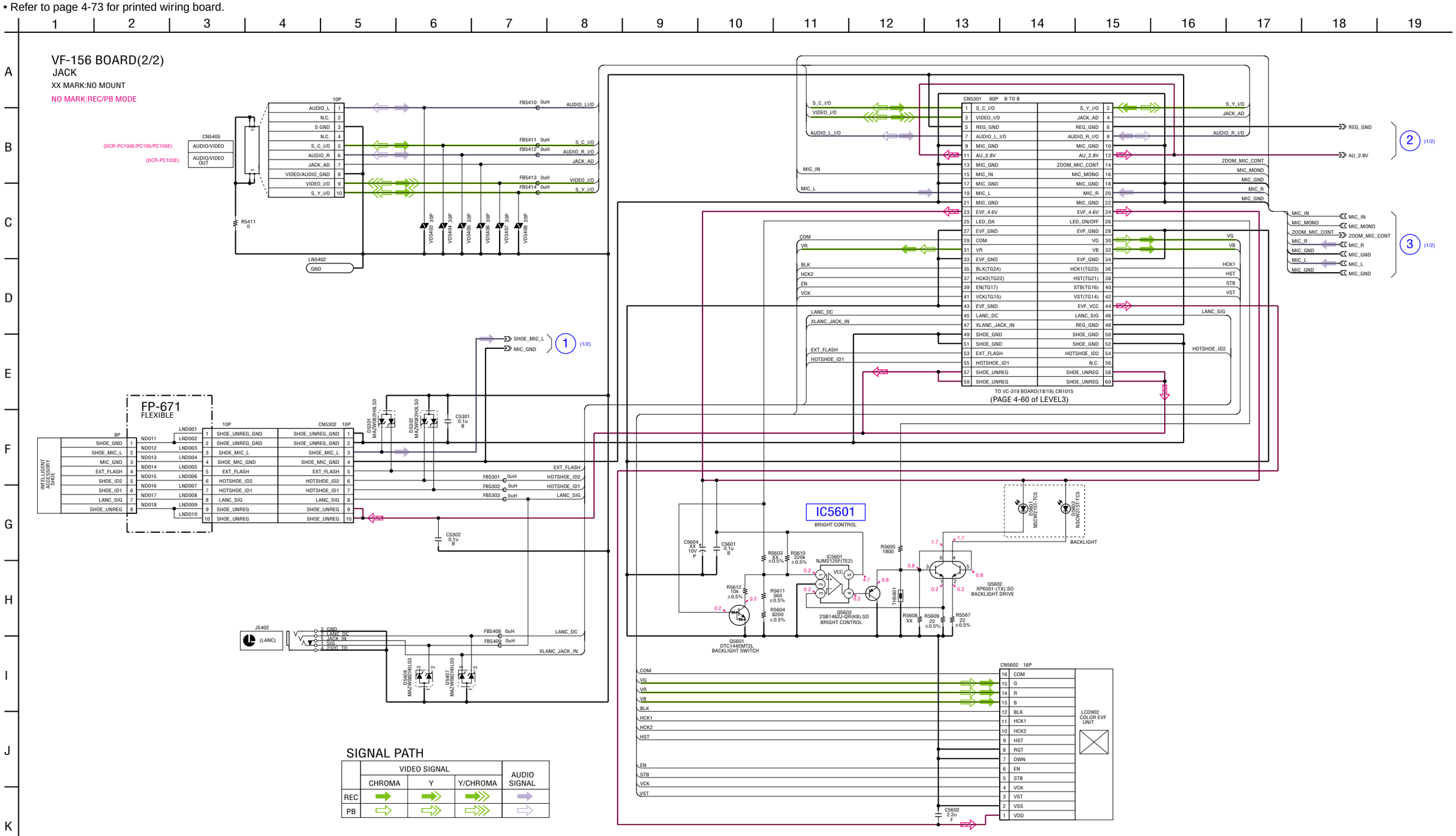
For Schematic Diagram

• Refer to page 4-73 for printed wiring board.



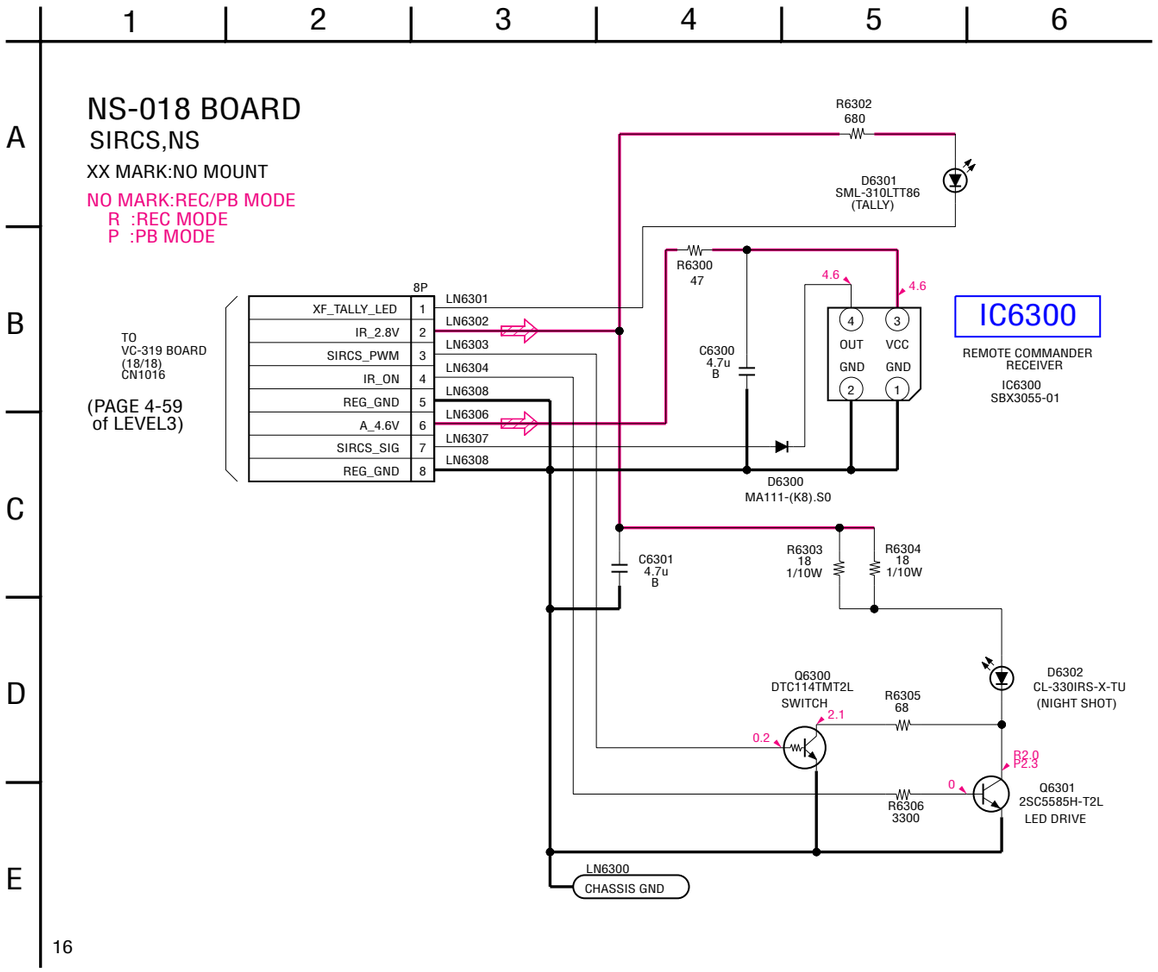
For Schematic Diagram

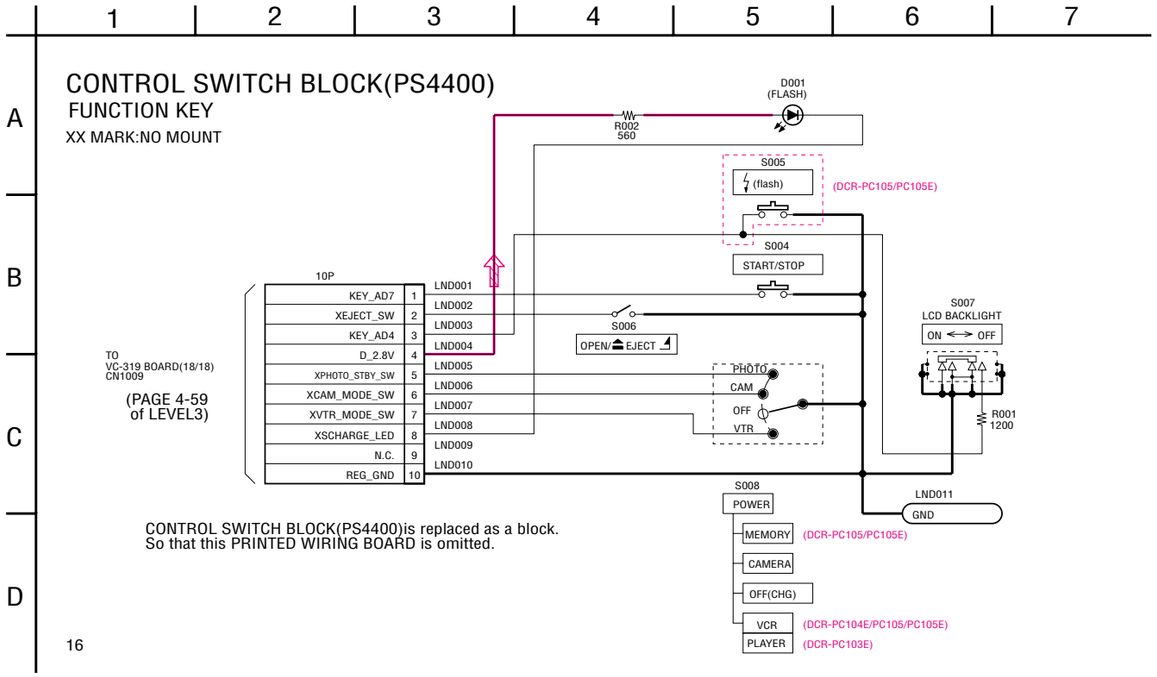
• Refer to page 4-73 for printed wiring board.



For Schematic Diagram

• Refer to page 4-66 for printed wiring board of NS-018.

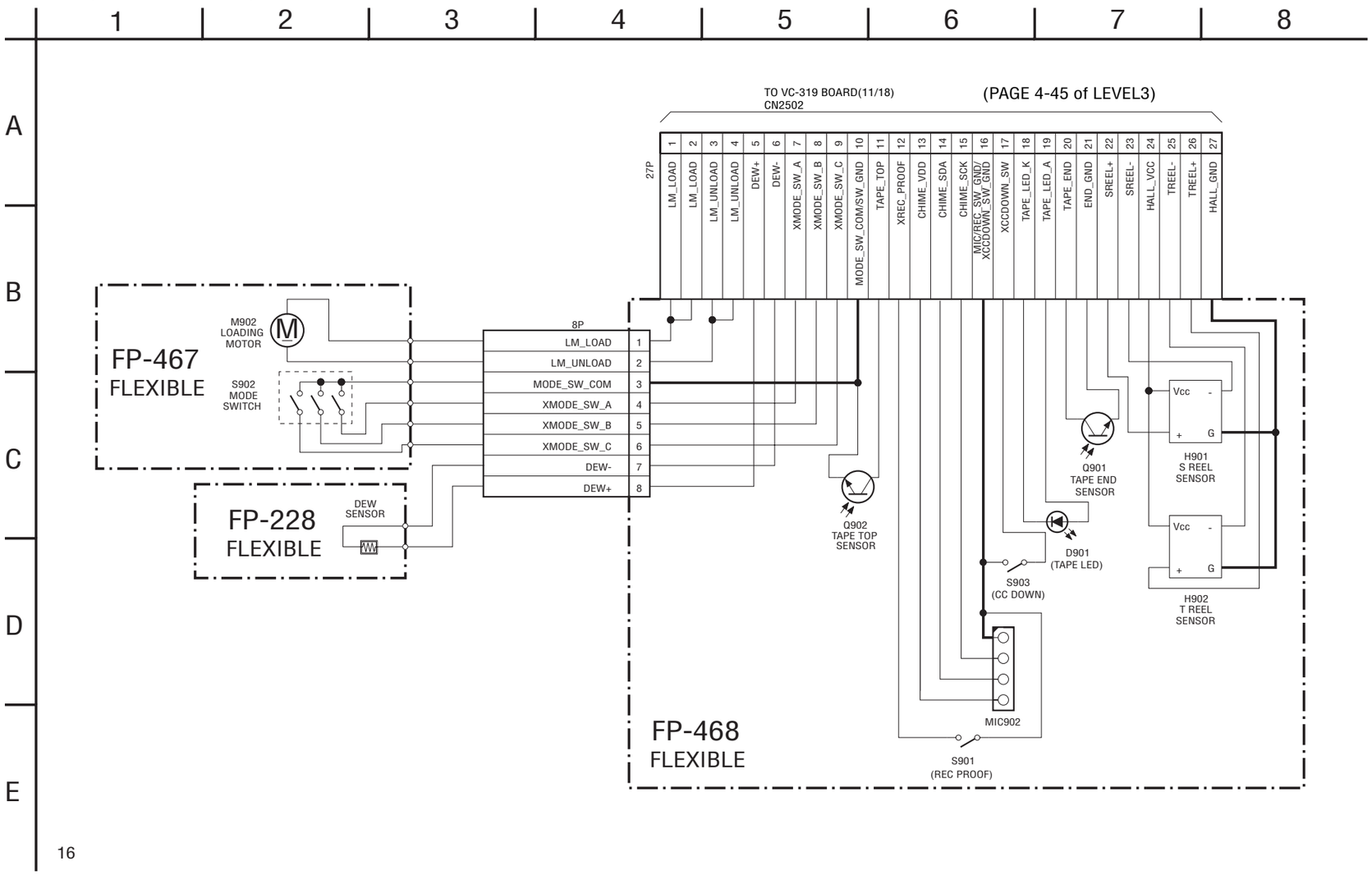




16

For Schematic Diagram

• Refer to page 4-81 for printed wiring board.



Schematic diagram of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-25 to 4-60 are not shown.

COVER

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

Link

- CD-444 BOARD
- BJ-004 BOARD
- FP-672 FLEXIBLE BOARD
- ST-084 BOARD
- FP-697 FLEXIBLE BOARD
- VF-156 BOARD (SIDE A)
- LI-070 BOARD
- VF-156 BOARD (SIDE B)
- NS-018 BOARD
- FP-467/468/228 FLEXIBLE BOARD
- PD-193 BOARD

- COMMON NOTE FOR PRINTED WIRING BOARDS
- WAVEFORMS
- MOUNTED PARTS LOCATION
- CIRCUIT BOARDS LOCATION
- FLEXIBLE BOARDS LOCATION

COVER

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

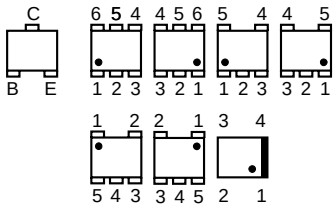
THIS NOTE IS COMMON FOR WIRING BOARDS
(In addition to this, the necessary note is printed in each block)

(For printed wiring boards)

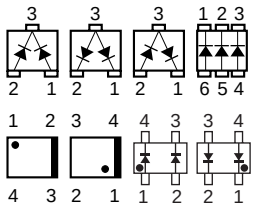
- : Uses unleaded solder.
- : Pattern from the side which enables seeing. (The other layers' patterns are not indicated)
- Through hole is omitted.
- Circled numbers refer to waveforms.
- There are a few cases that the part printed on diagram isn't mounted in this model.
- : panel designation

- Chip parts.

Transistor



Diode



BOARD INFORMATION

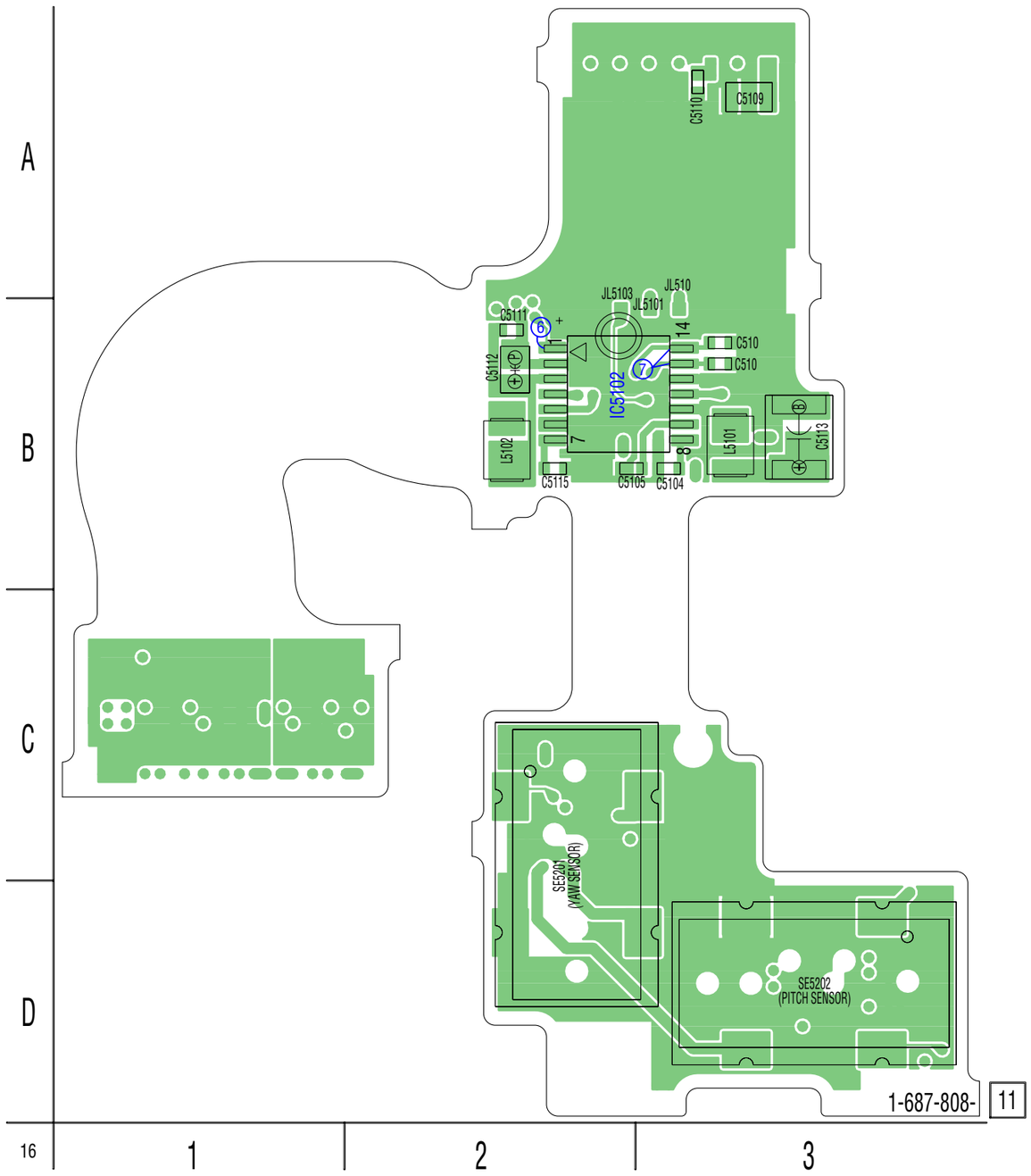
board name	parts location (shown on page)	waveform (shown on page)	pattern		CSP IC
			number of layers	layers not shown	
CD-444	4-87	4-83	4	2 to 3	–
FP-672 FLEXIBLE	–	–	1	–	–
FP-697 FLEXIBLE	–	–	1	–	–
LI-070	–	–	2	–	–
NS-018	–	–	4	2 to 3	–
PD-193	4-87	4-84	2	–	–
BJ-004	4-87	–	4	2 to 3	–
ST-084	4-87	–	4	2 to 3	–
VF-156	4-88	–	4	2 to 3	–
VC-319	4-88, 89	4-85,86	8	2 to 7	IC1301, 1601, 1901, 2101, 2103, 2201, 2301, 2501, 2601, 2704, 2802, 2803, 3001, 4101

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

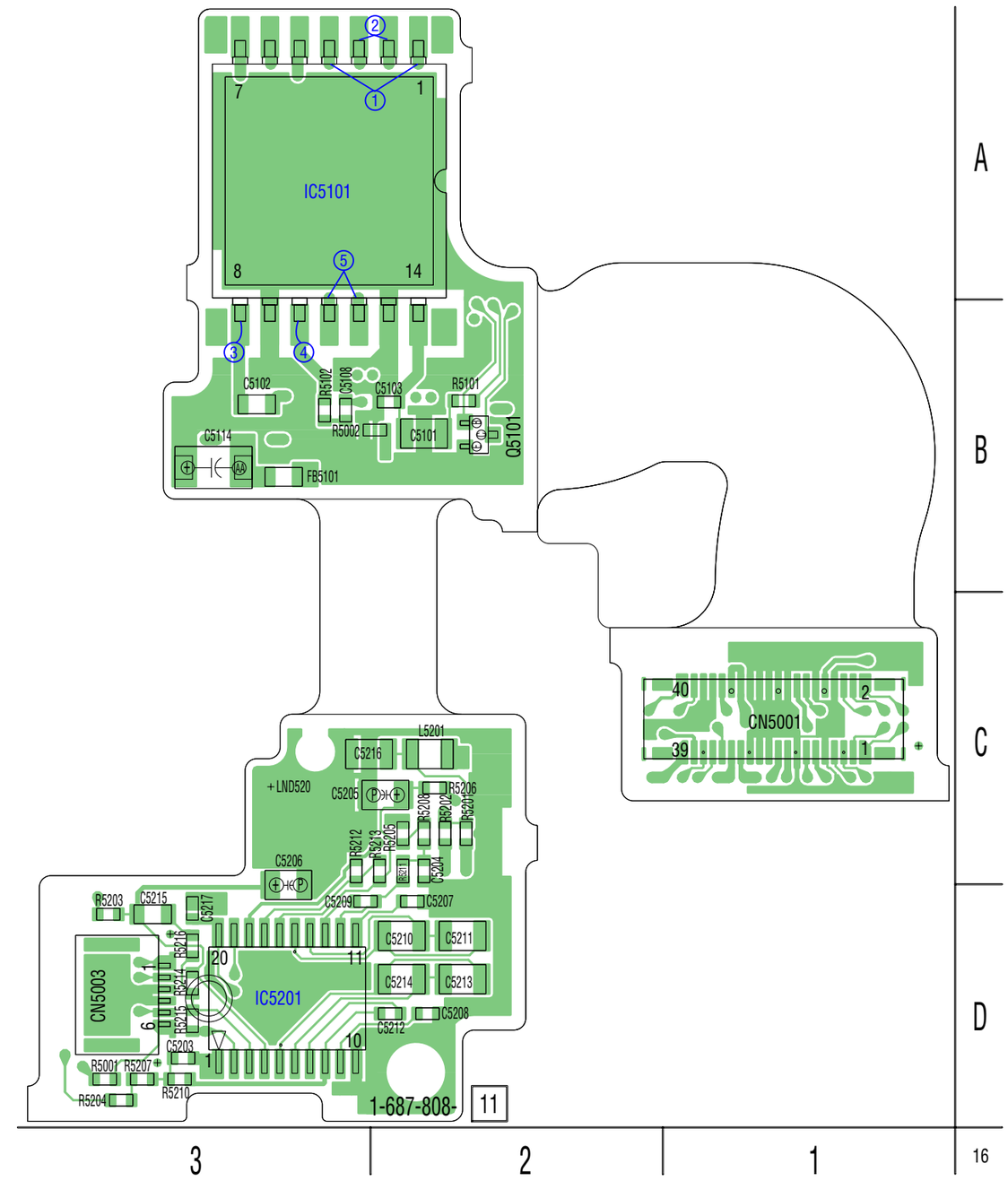
CD-444 (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD • Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

CD-444 BOARD(SIDE A)

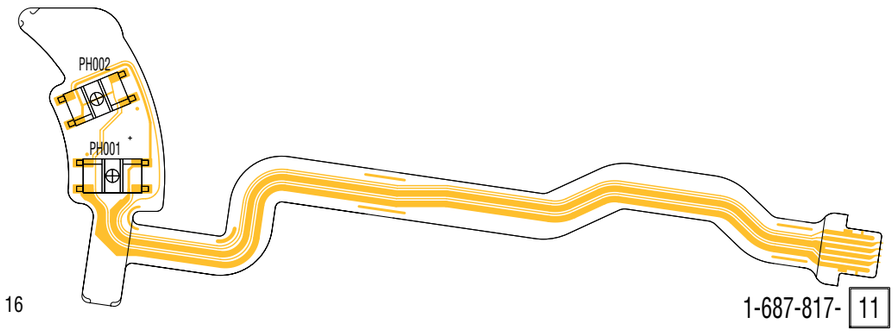


CD-444 BOARD(SIDE B)



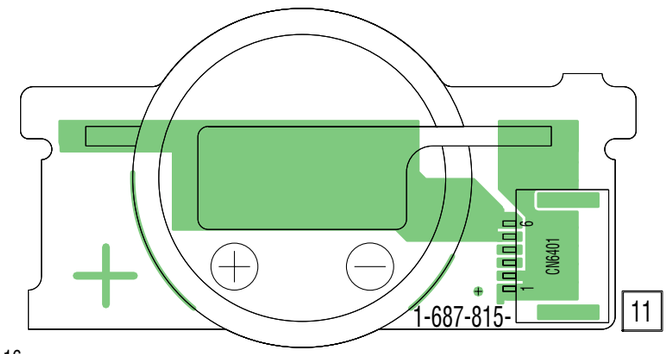
FP-672 (MF SENSOR) FLEXIBLE BOARD

FP-672 BOARD

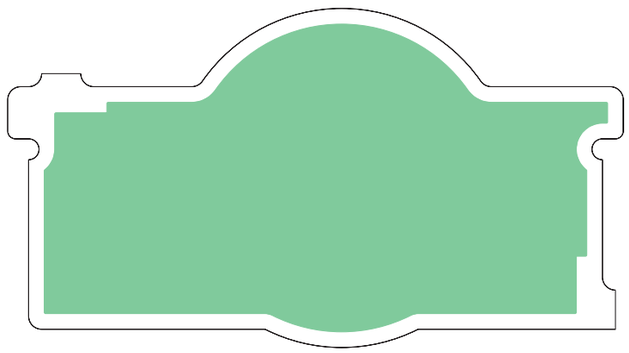


LI-070 (BATTERY) PRINTED WIRING BOARD

LI-070 BOARD(SIDE A)



LI-070 BOARD(SIDE B)

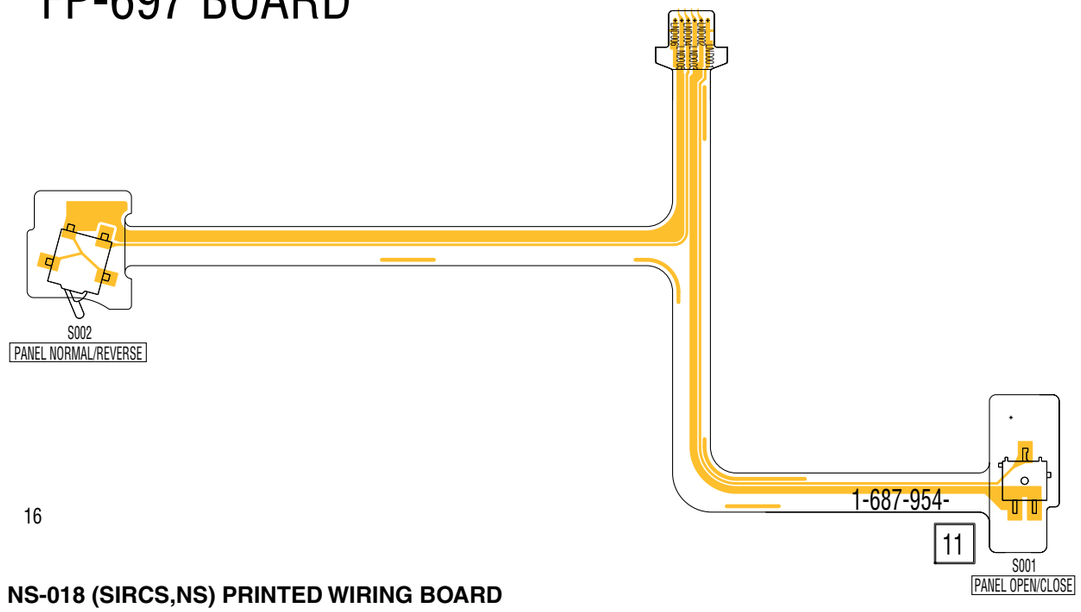


CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.

FP-697 FLEXIBLE BOARD

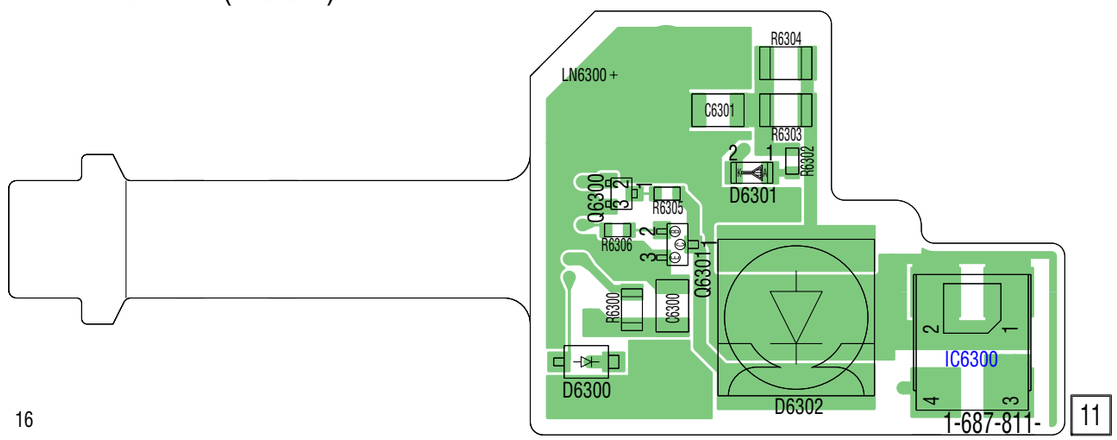
- Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.
- : Uses unleaded solder.

FP-697 BOARD

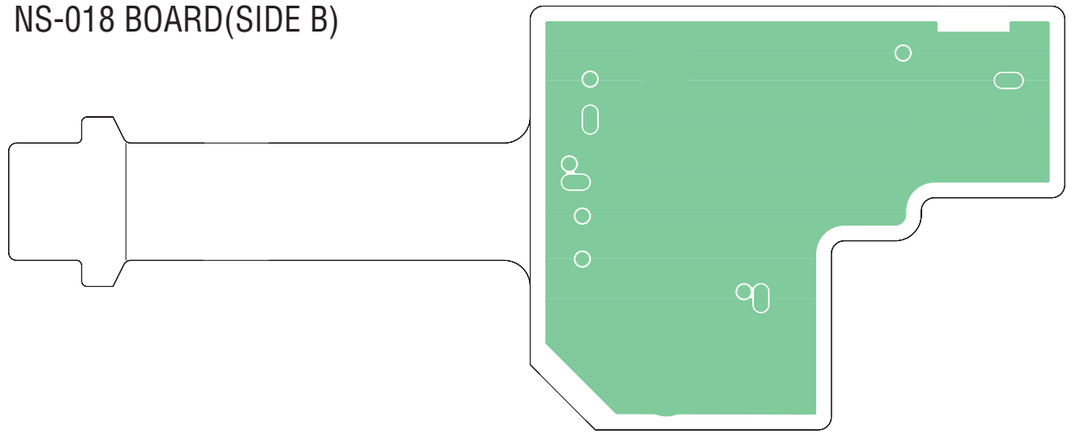


NS-018 (SIRCS,NS) PRINTED WIRING BOARD

NS-018 BOARD(SIDE A)



NS-018 BOARD(SIDE B)

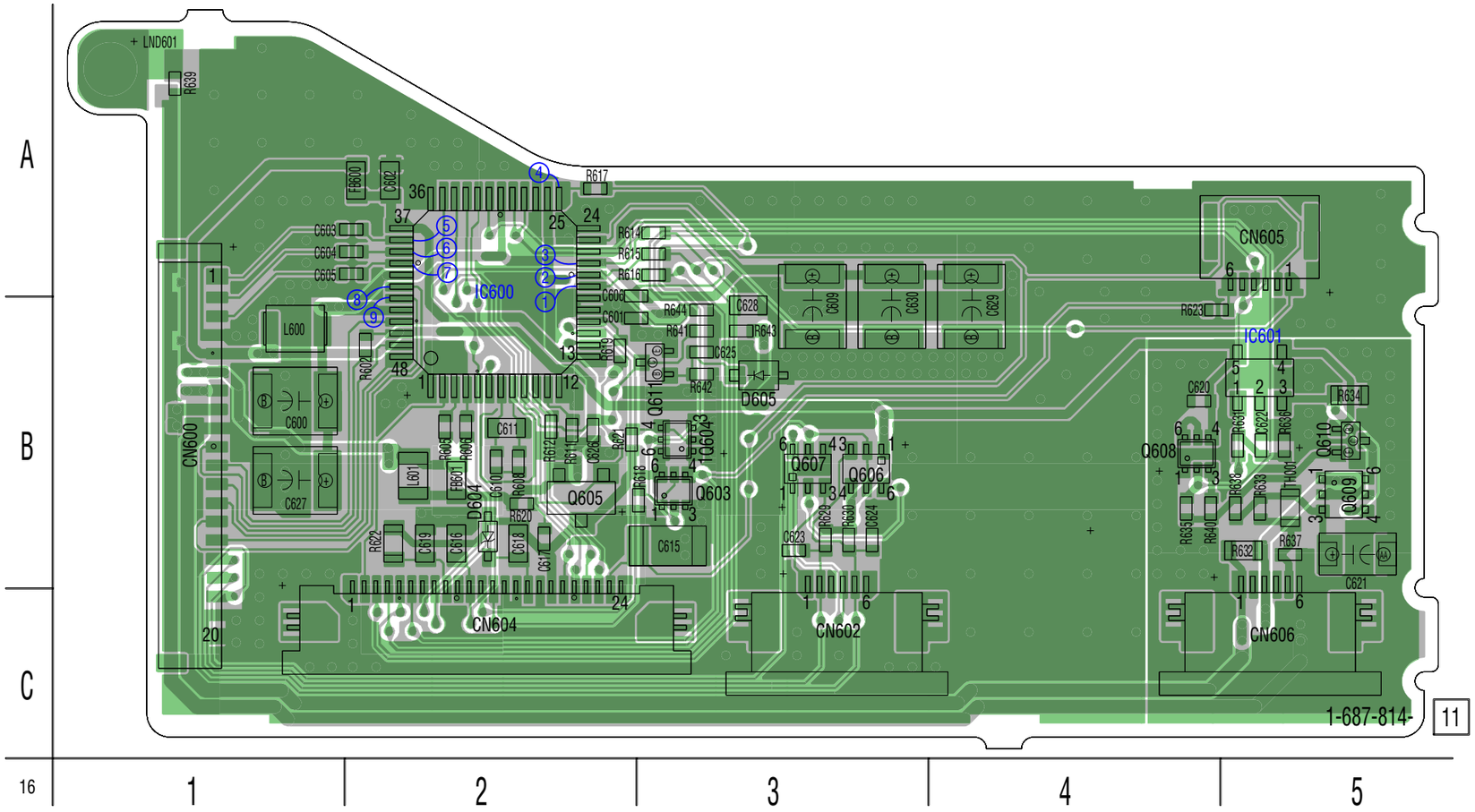


PD-193 (LCD RGB DRIVE) PRINTED WIRING BOARD

• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

PD-193 BOARD

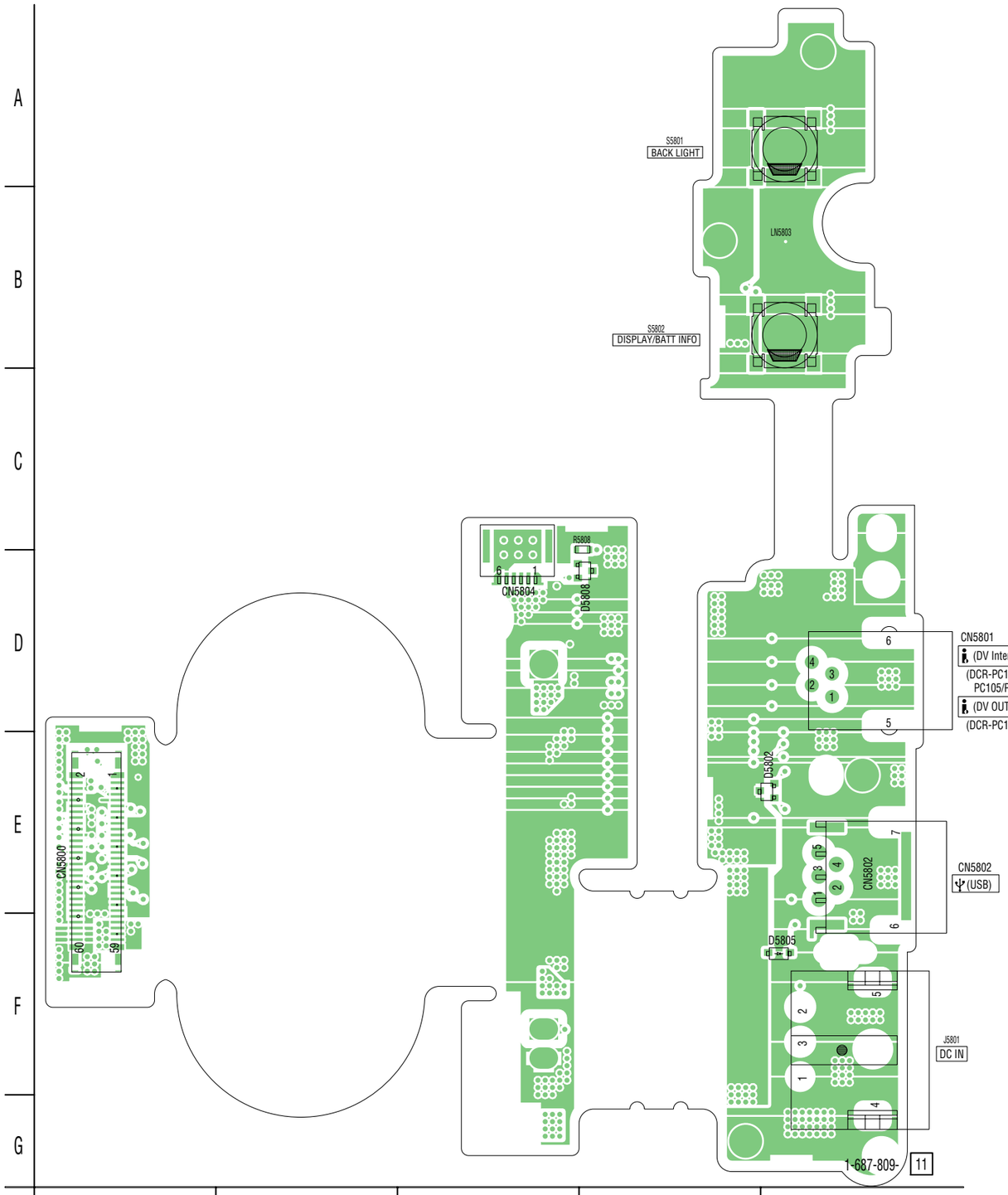


BJ-004 (JACK) PRINTED WIRING BOARD

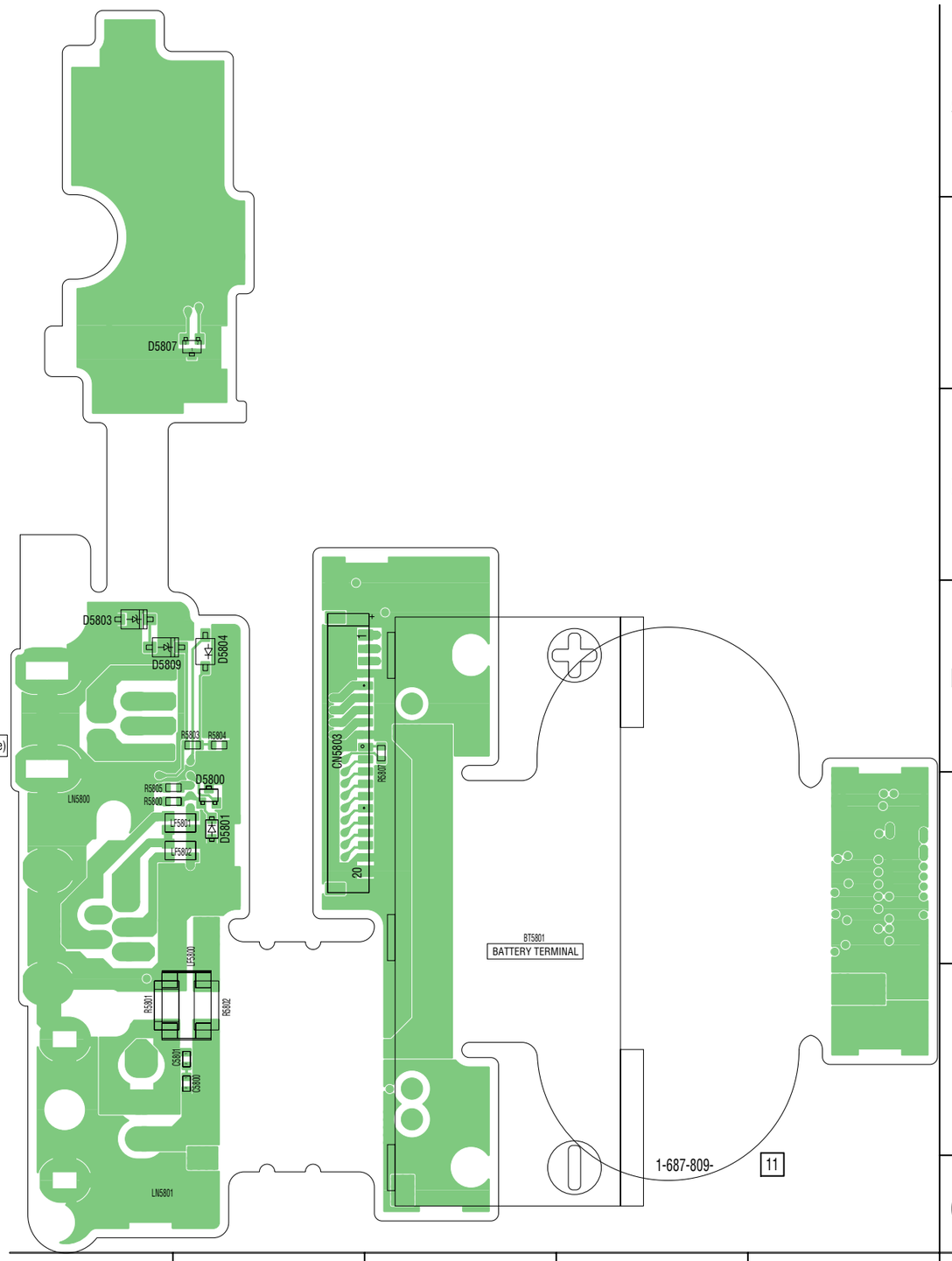
• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

BJ-004 BOARD(SIDE A)



BJ-004 BOARD(SIDE B)

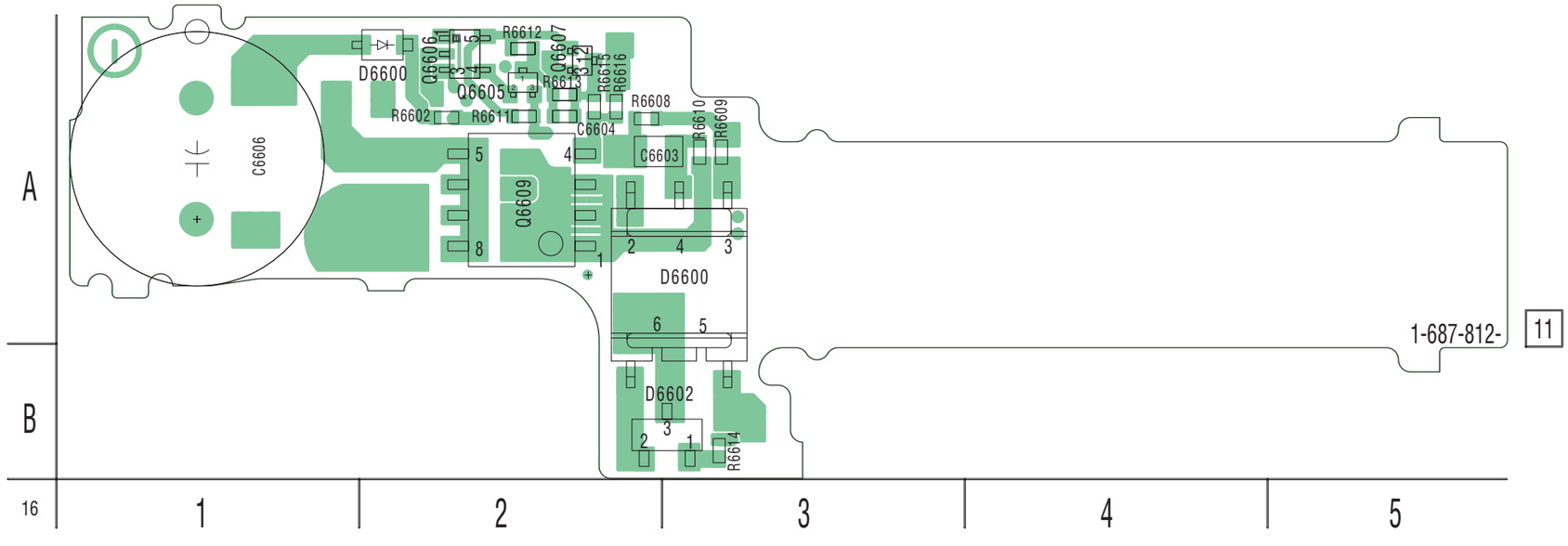


ST-084 (FLASH DRIVER) PRINTED WIRING BOARD

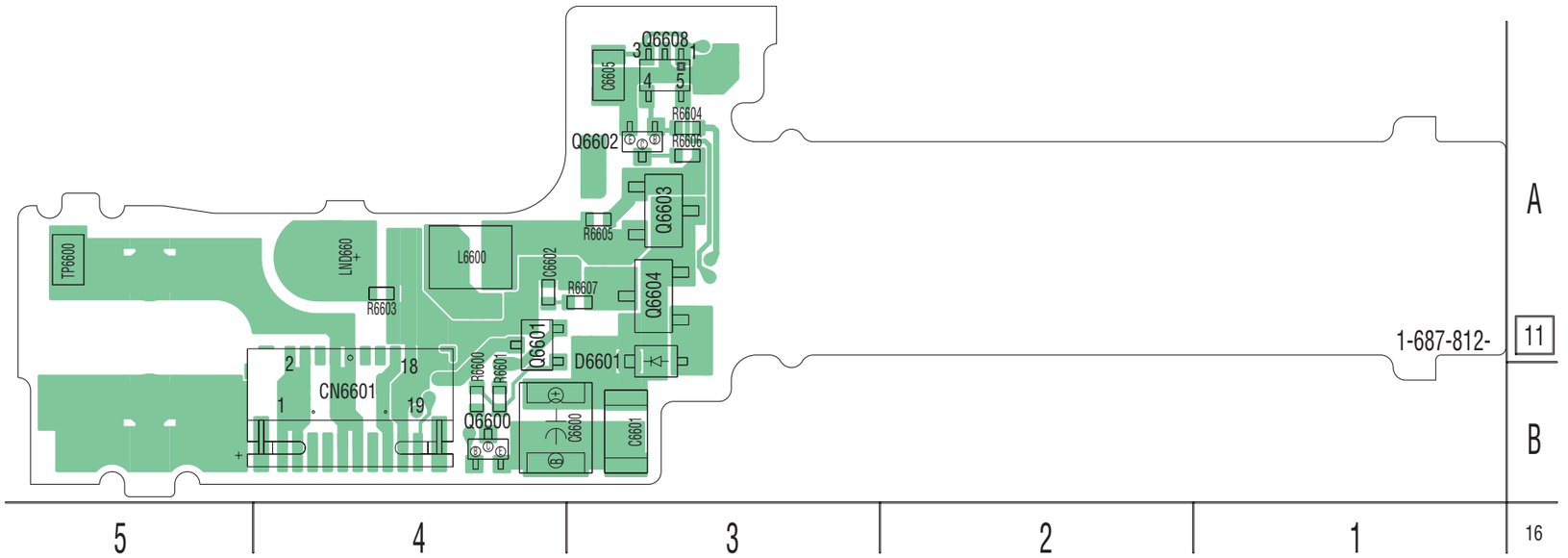
• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

• : Uses unleaded solder.

ST-084 BOARD(SIDE A)



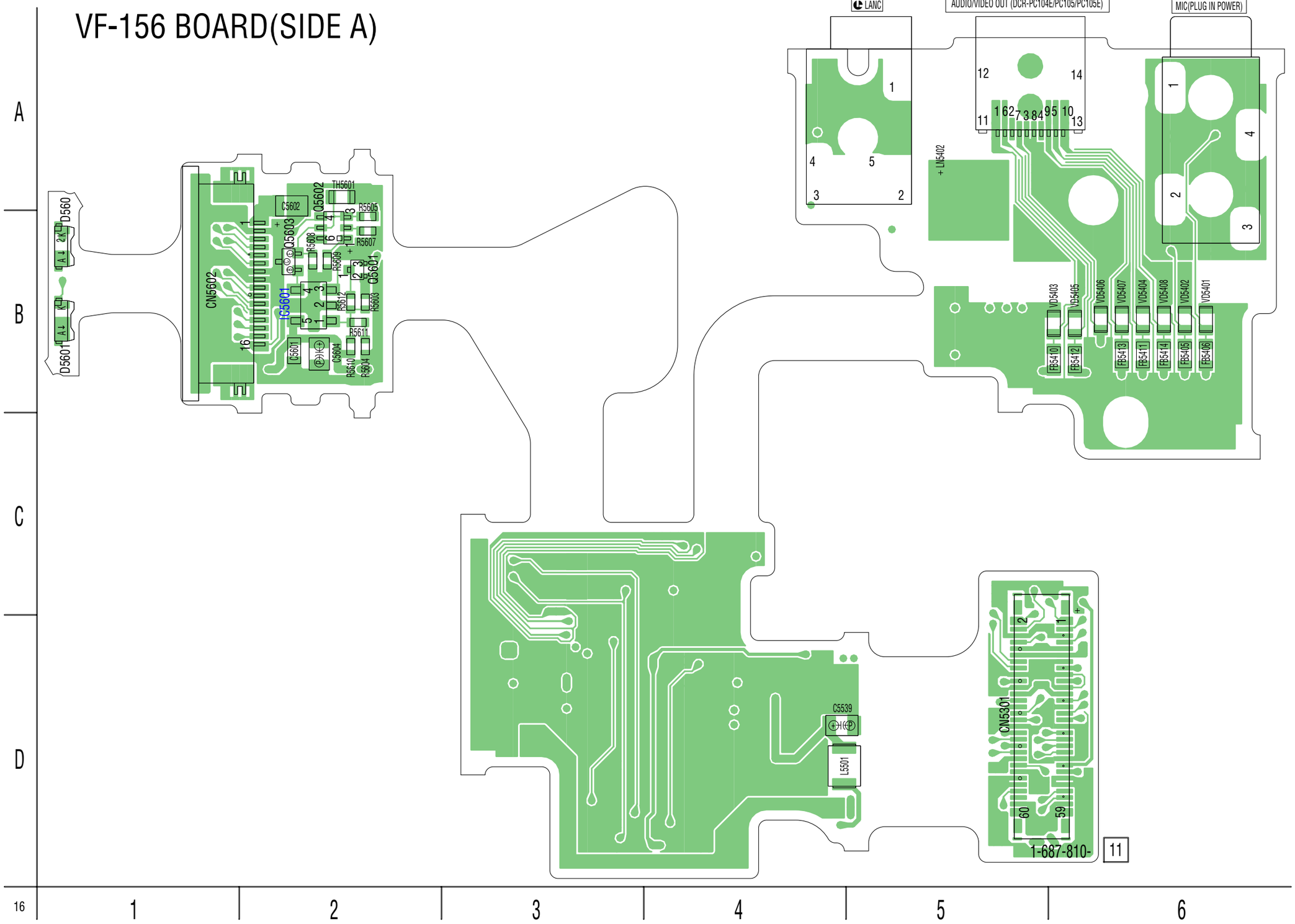
ST-084 BOARD(SIDE B)



VF-156 (MIC AMP, JACK) PRINTED WIRING BOARD

• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

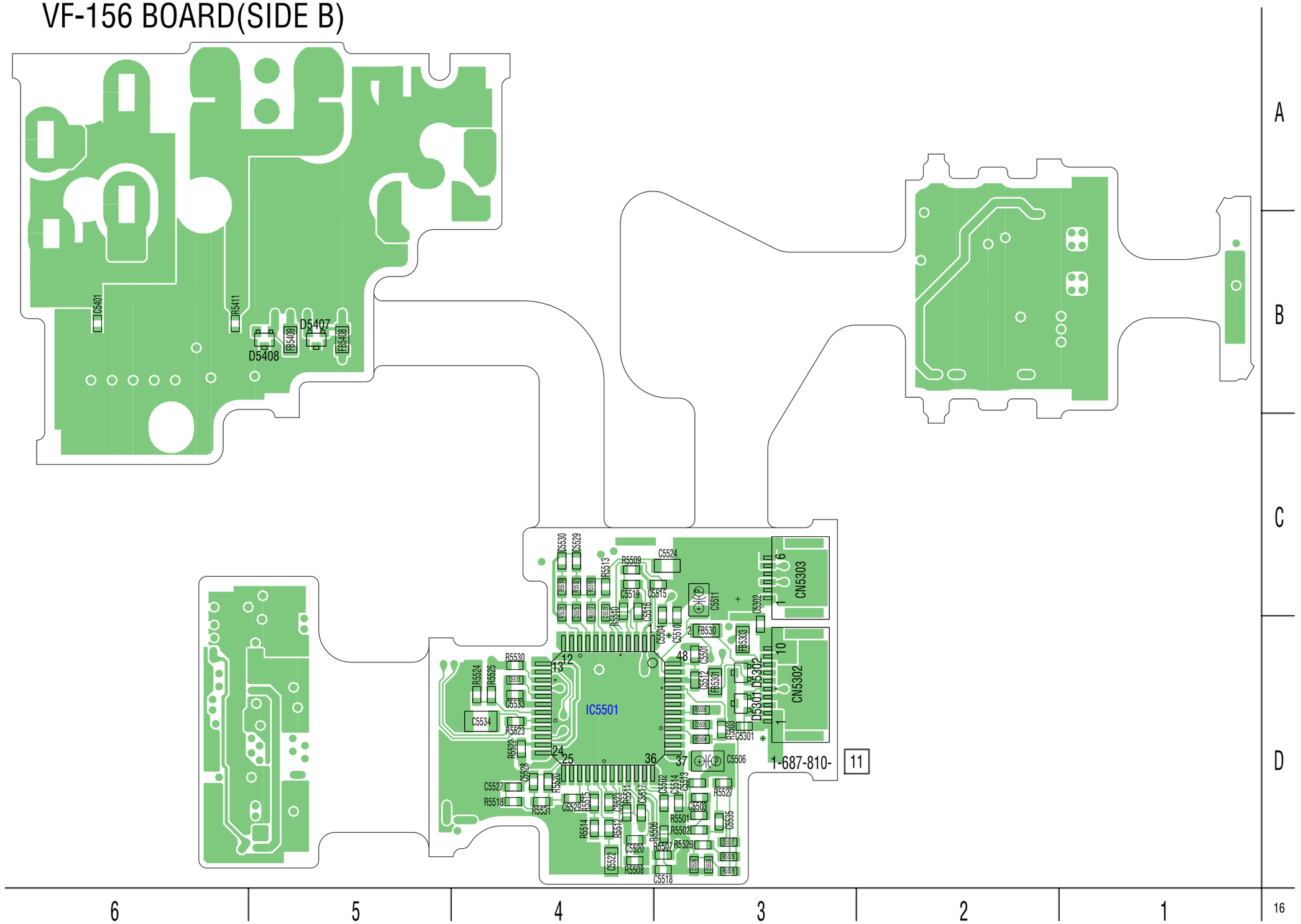
• : Uses unleaded solder.



• Refer to page 4-61 for common note for printed wiring board.

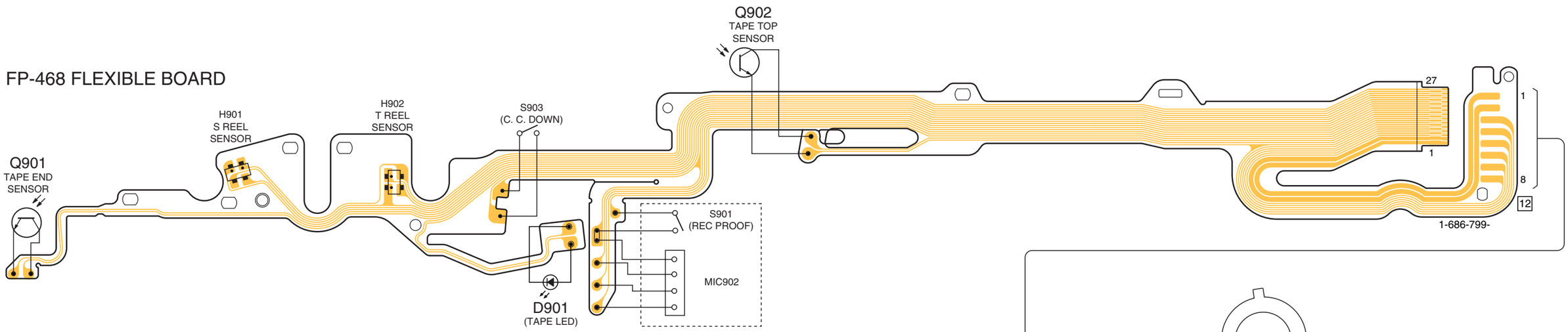
• : Uses unleaded solder.

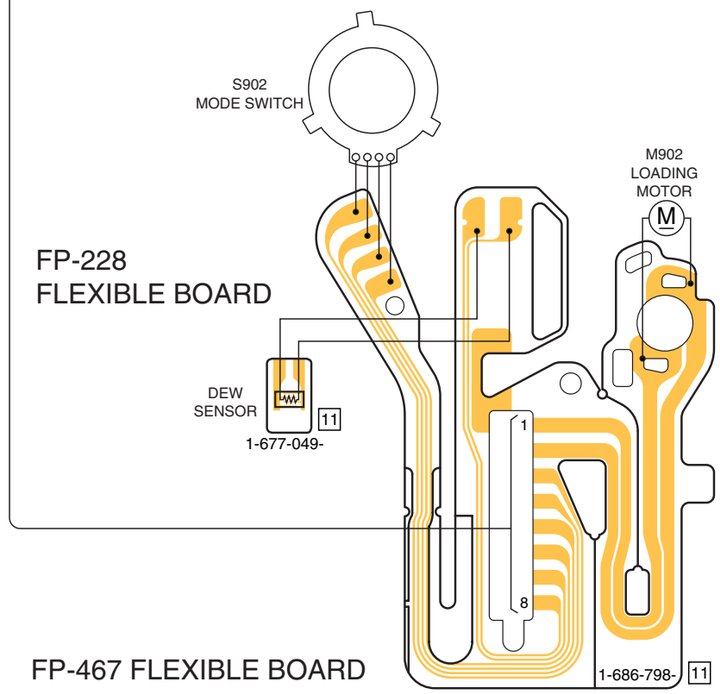
VF-156 BOARD(SIDE B)



Printed wiring board of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-77 to 4-80 are not shown.

FP-467/468/228 FLEXIBLE WIRING BOARD (MD BLOCK)





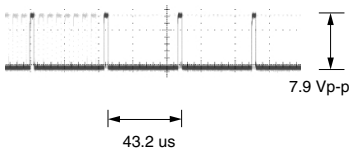
COVER

CD-444 PRINTED WIRING BOARD

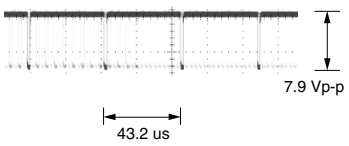
4-4. WAVEFORMS

CD-444 BOARD

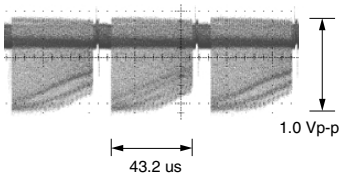
① IC5101 ①,④
CAMERA REC



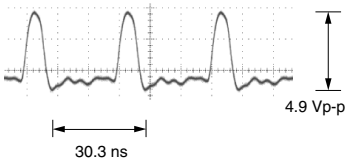
② IC5101 ②,③
CAMERA REC



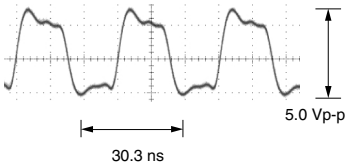
③ IC5101 ⑧
CAMERA REC



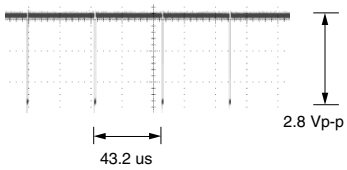
④ IC5101 ⑩
CAMERA REC



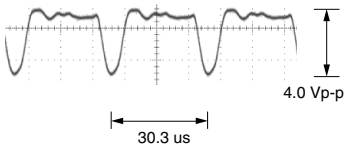
⑤ IC5101 ⑪,⑫
CAMERA REC



⑥ IC5102 ①
CAMERA REC

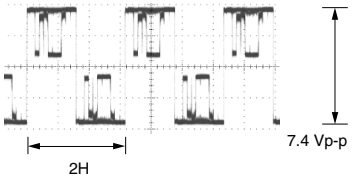


⑦ IC5102 ⑬,⑭
CAMERA REC

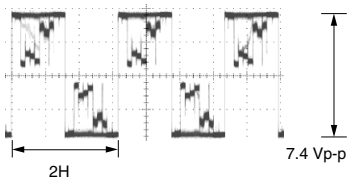


PD-193 BOARD

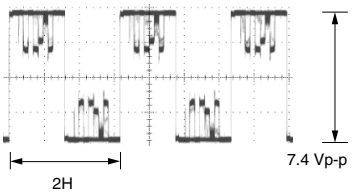
① IC600 ⑲



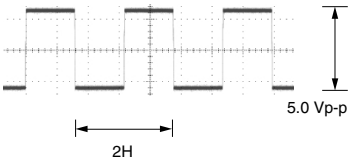
② IC600 ⑳



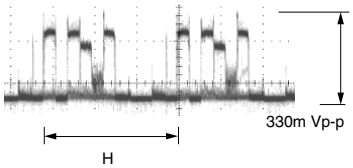
③ IC600 ㉑



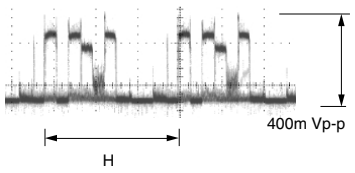
④ IC600 ㉕



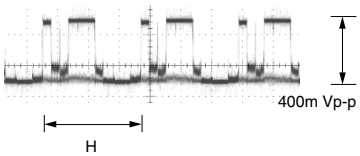
⑤ IC600 ㊳



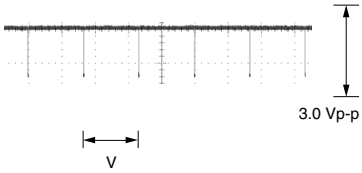
⑥ IC600 ㊴



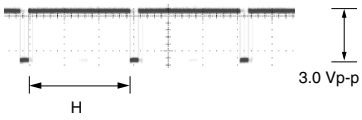
⑦ IC600 ㊵



⑧ IC600 ㊷



⑨ IC600 ㊸



Waveforms of the VC-319 board are not shown.
Pages from 4-85 to 4-86 is not shown.

4-5. MOUNTED PARTS LOCATION

no mark : side A
* mark : side B

CD-444 BOARD

	C510	B-3
	C510	B-3
*	C5101	B-2
*	C5102	B-3
*	C5103	B-2
	C5104	B-3
	C5105	B-2
*	C5108	B-3
	C5109	A-3
	C5110	A-3
	C5111	B-2
	C5112	B-2
	C5113	B-3
*	C5114	B-3
	C5115	B-2
*	C5203	D-3
*	C5204	C-2
*	C5205	C-2
*	C5206	C-3
*	C5207	D-2
*	C5208	D-2
*	C5209	D-2
*	C5210	D-2
*	C5211	D-2
*	C5212	D-2
*	C5213	D-2
*	C5214	D-2
*	C5215	D-3
*	C5216	C-2
*	C5217	D-3
*	CN5001	C-1
*	CN5003	D-3
*	FB5101	B-3
*	IC5101	A-3
	IC5102	B-2
*	IC5201	D-3
	L5101	B-3
	L5102	B-2
*	L5201	C-2
*	Q5101	B-2
*	R5001	D-3
*	R5002	B-2
*	R5101	B-2
*	R5102	B-3
*	R5201	C-2
*	R5202	C-2
*	R5203	D-3
*	R5204	D-3
*	R5205	C-2
*	R5206	C-2
*	R5207	D-3
*	R5208	C-2
*	R5210	D-3
*	R5211	C-2
*	R5212	C-3
*	R5213	C-2
*	R5214	D-3
*	R5215	D-3
*	R5216	D-3
	SE5201	C-2
	SE5202	D-3

PD-193 BOARD

	C600	B-1
	C601	B-2
	C602	A-2
	C603	A-2
	C604	A-2
	C605	A-2
	C606	A-3
	C609	B-3
	C610	B-2
	C611	B-2
	C615	B-3
	C616	B-2
	C617	B-2
	C618	B-2
	C619	B-2
	C620	B-4
	C621	B-5
	C622	B-5
	C623	B-3
	C624	B-3
	C625	B-3
	C626	B-2
	C627	B-1
	C628	B-3
	C629	B-4
	C630	B-3
	CN600	B-1
	CN602	C-3
	CN604	C-2
	CN605	A-5
	CN606	C-5
	D604	B-2
	D605	B-3
	FB600	A-2
	FB601	B-2
	IC600	A-2
	IC601	B-5
	L600	B-1
	L601	B-2
	Q603	B-3
	Q604	B-3
	Q605	B-2
	Q606	B-3
	Q607	B-3
	Q608	B-4
	Q609	B-5
	Q610	B-5
	Q611	B-3
	R602	B-2
	R605	B-2
	R606	B-2
	R608	B-2
	R611	B-2
	R612	B-2
	R614	A-3
	R615	A-3
	R616	A-3
	R617	A-2
	R618	B-2
	R619	B-2
	R620	B-2
	R621	B-2
	R622	B-2
	R623	B-4
	R629	B-3
	R630	B-3
	R631	B-5
	R632	B-5
	R633	B-5
	R634	B-5
	R635	B-4
	R636	B-5
	R637	B-5
	R638	B-5
	R639	A-1
	R640	B-4
	R641	B-3
	R642	B-3
	R643	B-3
	R644	B-3
	TH001	B-5

BJ-004 BOARD

*	BT5801	E-3
*	C5800	F-4
*	C5801	F-4
	CN5800	E-1
	CN5801	D-5
	CN5802	E-5
*	CN5803	D-4
	CN5804	D-3
*	D5800	E-4
*	D5801	E-4
	D5802	E-5
*	D5803	D-5
*	D5804	D-4
	D5805	F-5
*	D5807	B-4
	D5808	D-4
*	D5809	D-5
	J5801	F-5
*	LF5800	F-4
*	LF5801	E-4
*	LF5802	E-4
*	R5800	E-4
*	R5801	F-5
*	R5802	F-4
*	R5803	D-4
*	R5804	D-4
*	R5805	E-4
*	R5807	D-3
	R5808	C-4
	S5801	B-5
	S5802	A-5

ST-084 BOARD

*	C6600	B-4
*	C6601	B-3
*	C6602	A-4
	C6603	A-2
	C6604	A-2
*	C6605	A-3
	C6606	A-1
*	CN6601	B-4
	D6600	A-2
	D6600	A-3
*	D6601	A-3
	D6602	B-3
*	L6600	A-4
*	Q6600	B-4
*	Q6601	A-4
*	Q6602	A-3
*	Q6603	A-3
*	Q6604	A-3
	Q6605	A-2
	Q6606	A-2
	Q6607	A-2
*	Q6608	A-3
	Q6609	A-2
*	R6600	B-4
*	R6601	B-4
	R6602	A-2
*	R6603	A-4
*	R6604	A-3
*	R6605	A-3
*	R6606	A-3
*	R6607	A-3
	R6608	A-2
	R6609	A-3
	R6610	A-3
	R6611	A-2
	R6612	A-2
	R6613	A-2
	R6614	B-3
	R6615	A-2
	R6616	A-2
*	TP6600	A-5

COVER

4-3. PRINTED WIRING BOARDS

no mark : side A
* mark : side B

VF-156 BOARD

* C5301	D-3	* R5504	D-3
* C5302	C-3	* R5505	D-3
* C5401	B-6	* R5506	D-3
* C5501	D-3	* R5507	D-3
* C5502	D-3	* R5508	D-4
* C5503	D-3	* R5509	C-4
* C5504	C-3	* R5510	C-4
* C5505	D-3	* R5511	D-4
* C5506	D-3	* R5512	D-4
* C5510	C-3	* R5513	C-4
* C5511	C-3	* R5514	D-4
* C5512	D-3	* R5515	D-4
* C5513	D-3	* R5516	C-4
* C5514	D-3	* R5517	C-4
* C5515	C-3	* R5518	D-4
* C5516	C-4	* R5519	C-4
* C5517	D-4	* R5520	D-4
* C5518	D-3	* R5521	C-4
* C5519	C-4	* R5522	D-4
* C5520	D-4	* R5523	D-4
* C5521	C-4	* R5524	D-4
* C5522	D-4	* R5525	D-4
* C5523	D-4	* R5526	D-3
* C5524	C-3	* R5527	D-3
* C5525	C-4	* R5528	D-3
* C5527	D-4	* R5529	D-3
* C5528	D-4	* R5530	D-4
* C5529	C-4	* R5531	D-4
* C5529	D-4	* R5532	C-4
* C5530	C-4	R5603	B-2
* C5531	D-4	R5604	B-2
* C5533	D-4	R5605	A-2
* C5534	D-4	R5607	B-2
* C5535	D-3	R5608	B-2
* C5536	D-3	R5609	B-2
* C5537	D-3	R5610	B-2
* C5538	D-3	R5611	B-2
C5539	D-4	R5612	B-2
C5601	B-2		
C5602	A-2	TH5601	A-2
C5604	B-2		
		VD5401	B-6
CN5301	D-5	VD5402	B-6
* CN5302	D-3	VD5403	B-6
* CN5303	C-3	VD5404	B-6
CN5405	A-5	VD5405	B-6
CN5602	B-1	VD5406	B-6
		VD5407	B-6
* D5301	D-3	VD5408	B-6
* D5302	D-3		
* D5407	B-5		
* D5408	B-5		
D5601	B-1		
D5602	B-1		
* FB530	D-3		
* FB5301	D-3		
* FB5303	D-3		
FB5405	B-6		
FB5406	B-6		
* FB5408	B-5		
* FB5409	B-5		
FB5410	B-6		
FB5411	B-6		
FB5412	B-6		
FB5413	B-6		
FB5414	B-6		
* IC5501	D-4		
IC5601	B-2		
J5402	A-5		
J5403	A-6		
L5501	D-4		
Q5601	B-2		
Q5602	A-2		
Q5603	B-2		
* R5411	B-6		
* R5501	D-3		
* R5502	D-3		
* R5503	D-3		

Mounted parts location of the VC-319 board is not shown.
Pages from 4-89 to 4-90 is not shown.

COVER

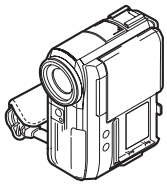
NOTE

5. REPAIR PARTS LIST

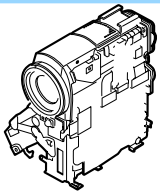
NOTE: Characters A to Z of the electrical parts list indicate location of exploded views in which the desired part is shown.

Link

EXPLODED VIEWS

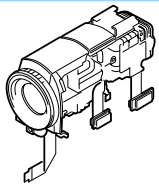


OVERALL



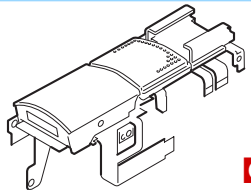
A

VTR COMPLETE SECTION



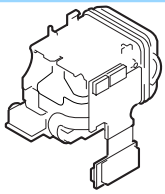
B

LENS/EVF/ST SECTION



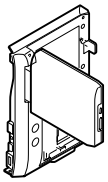
C

STROBOSCOPE SECTION



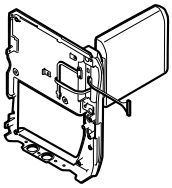
D

EVF SECTION



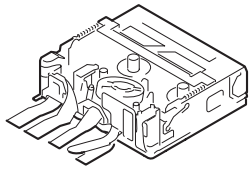
E

CABINET (R) SECTION-1

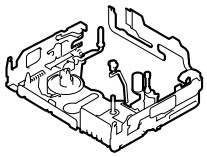


F

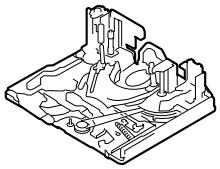
CABINET (R) SECTION-2



MECHANISM DECK OVERALL (Z100)



LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY



MECHANISM CHASSIS BLOCK ASSEMBLY

Link

ELECTRICAL PARTS LIST

ACCESSORIES

BJ-004 BOARD E	FP-697 FLEXIBLE BOARD	PD-193 BOARD A
CD-444 BOARD B	LI-070 BOARD A	ST-084 BOARD F
FP-672 FLEXIBLE BOARD	NS-018 BOARD A	VF-156 BOARD D
VC-319 BOARD A		

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

NOTE:

- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some differences from the original one.
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- CAPACITORS:
  uF: µF
- COILS
  uH: µH
- RESISTORS
  All resistors are in ohms.
  METAL: metal-film resistor
  METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor
  F: nonflammable
- SEMICONDUCTORS
  In each case, u: µ, for example:
  uA...: µA... , uPA... , µPA... ,
  uPB... , µPB... , uPC... , µPC... ,
  uPD..., µPD...
- Abbreviation
  EE : East European model
  HK : Hong Kong model
  CH : Chinese model
  CND : Canadian model
  JE : Tourist model
  KR : Korea model
  AUS : Australian model

When indicating parts by reference number, please include the board name.

The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

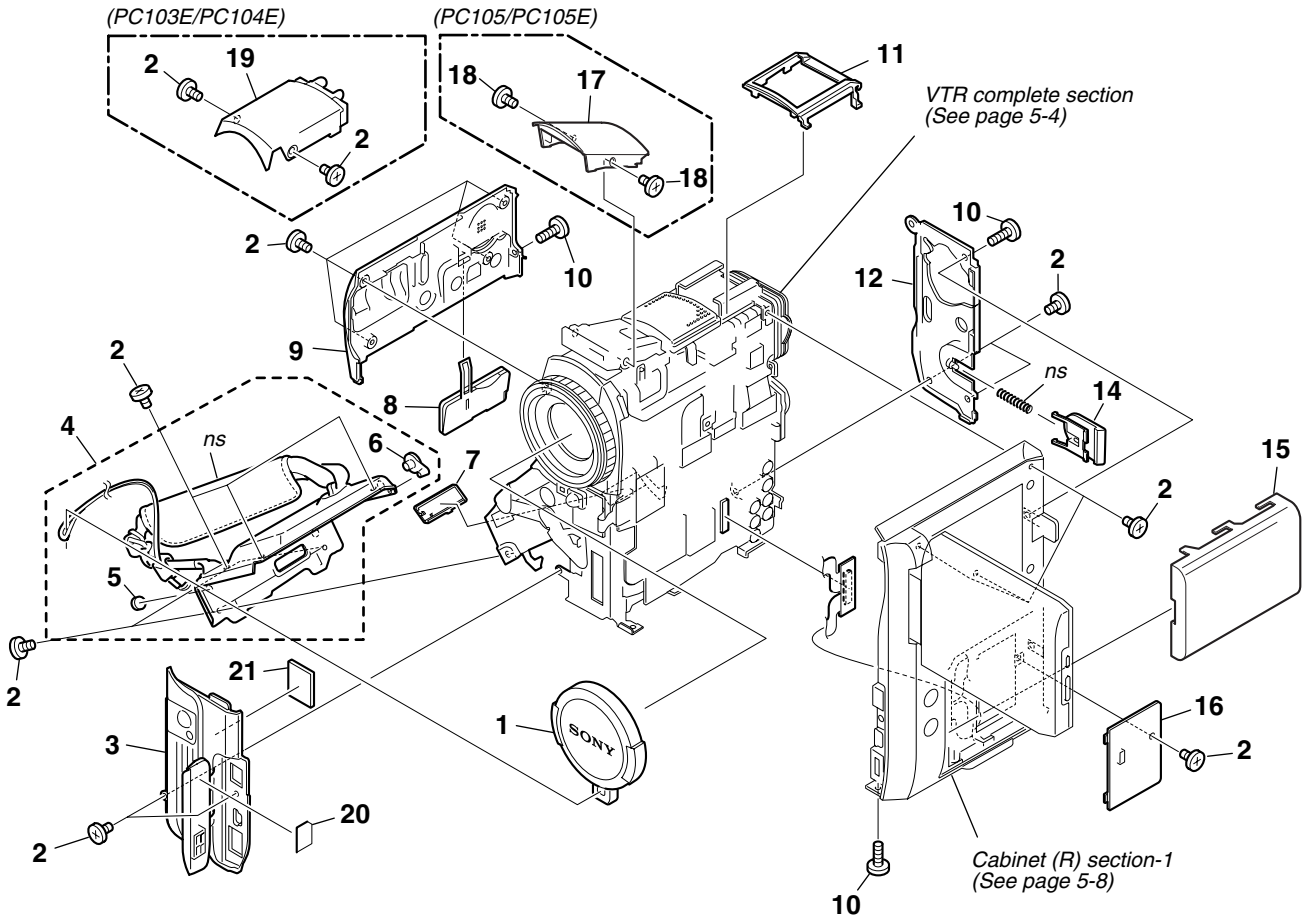
COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS

5-1-1. OVERALL SECTION

ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
1	X-3953-477-1	CAP ASSY, LENS
2	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
3	X-3953-361-1	CABINET (FRONT) ASSY (PC105/PC105E)
3	X-3953-399-1	CABINET (FRONT) ASSY (PC103E/PC104E)
4	X-3953-394-1	CABINET (G) ASSY (PC105/PC105E)
4	X-3953-400-1	CABINET (G) ASSY (PC103E/PC104E)
5	3-969-387-01	FOOT, RUBBER
6	3-082-504-01	COVER (HP), JACK
7	3-075-309-01	KNOB, EJECT
8	X-3953-392-1	COVER (L) ASSY, JACK (PC104E/PC105/PC105E)
8	X-3953-398-1	COVER (L) ASSY, JACK (PC103E)
9	3-082-537-11	CABINET (L)
10	3-989-735-31	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
11	3-082-522-01	CABINET (UPPER)

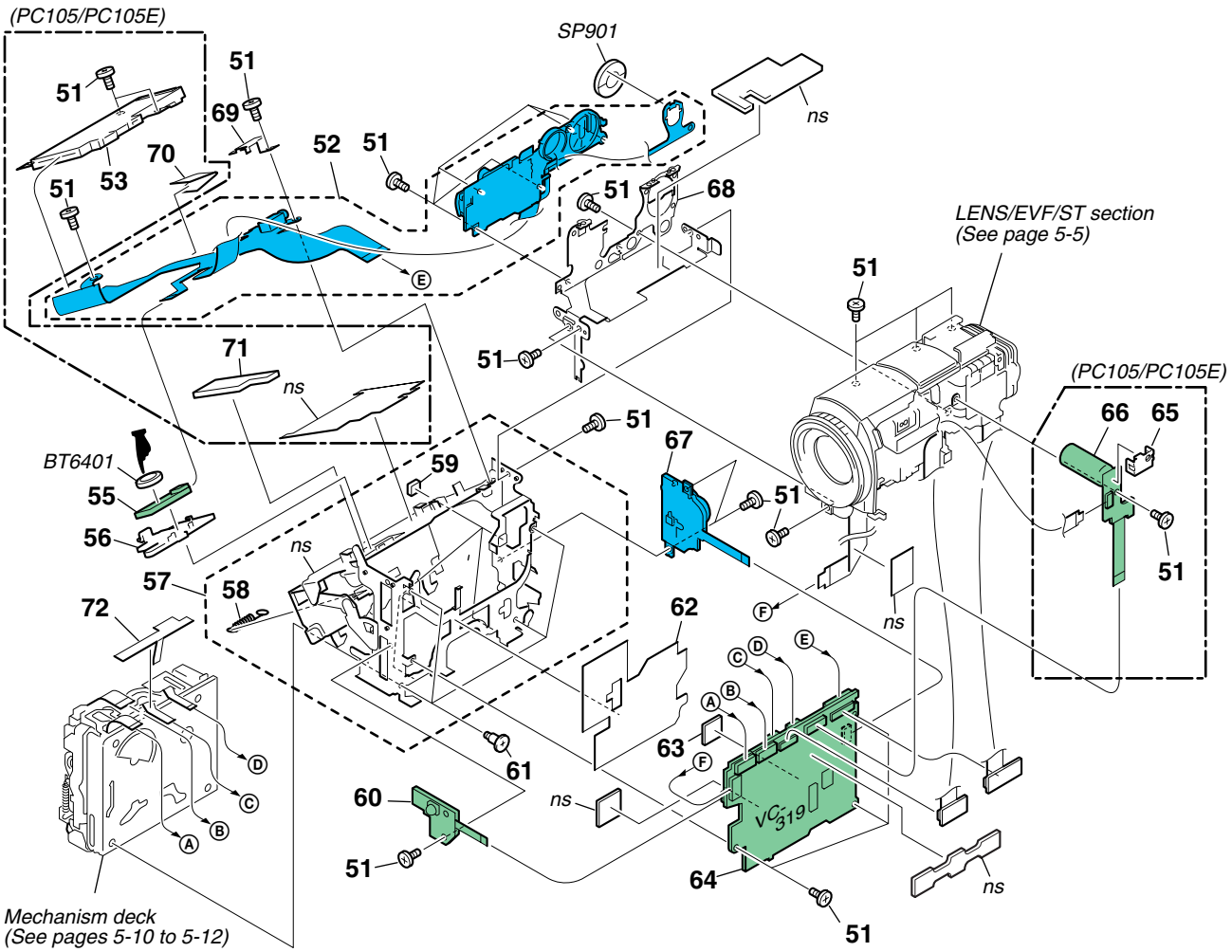
Ref. No.	Part No.	Description
12	3-082-529-11	CABINET (REAR) (PC105/PC105E)
12	3-082-529-21	CABINET (REAR) (PC103E)
12	3-082-529-31	CABINET (REAR) (PC104E)
14	3-082-530-01	LOCK, BATTERY
15	3-082-552-01	COVER, BATTERY
16	3-082-525-01	LID, CPC
17	X-3953-487-1	CABINET (UPPER) ASSY, ST (PC105:CND,E,HK,JE,KR/PC105E)
17	X-3953-578-1	CABINET (UPPER) ASSY, ST (PC105:US)
18	3-078-893-11	0 PLATE +P2 MAIN EG GRIP M1.7 (PC105/PC105E)
19	X-3953-488-1	CABINET (N) ASSY,ST (PC103E/PC104E)
20	3-082-923-01	LABEL, DV (PC104E/PC105/PC105E)
20	3-082-923-11	LABEL, DV (PC103E)
21	3-084-515-01	SHEET (FRONT), LIGHT PROTECTOR

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-2. VTR COMPLETE SECTION

ns : not supplied



: BT6401 (Lithium battery) LI-070 board on the mount position. (See page 4-65)

CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.

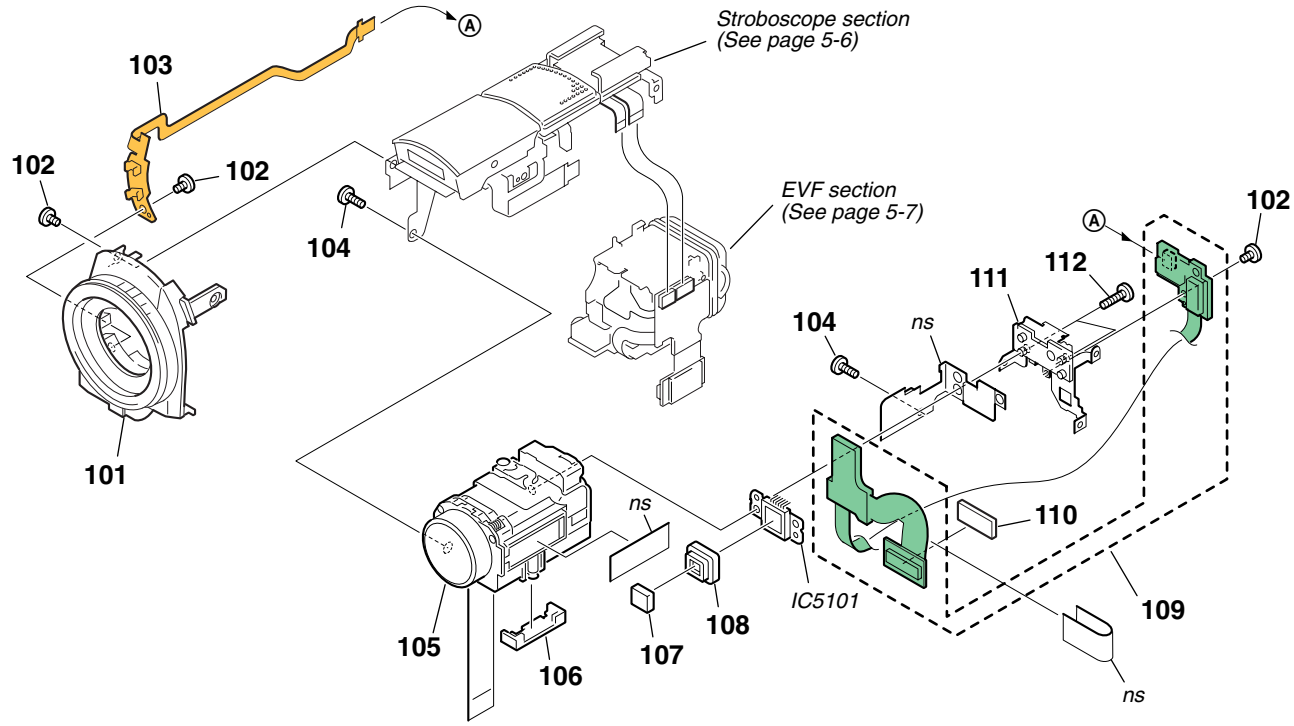
Ref. No.	Part No.	Description
51	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
52	1-477-820-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK4400) (PC105/PC105E)
52	1-477-820-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK4400) (PC103E/PC104E)
53	1-816-271-21	CONNECTOR, MEMORY STICK 10P (PC105/PC105E)
55	A-7016-632-A	LI-070 BOARD, COMPLETE
56	3-082-538-01	HOLDER, LI
57	X-3953-354-1	FRAME ASSY, G
58	3-954-730-01	SPRING, TENSION
59	3-975-921-01	SHEET, VIBRATION PROOF
60	A-7016-623-A	NS-018 BOARD, COMPLETE
61	3-062-214-01	SCREW (M1.4X1.5)
62	3-082-580-01	SHEET, VC HEAT INSULATION
63	3-082-583-01	SPACER, VC
64	A-7016-987-A	VC-319A BOARD, COMPLETE (PC105) (SERVICE)
64	A-7016-988-A	VC-319B BOARD, COMPLETE (PC104E/PC105E) (SERVICE)
64	A-7016-989-A	VC-319C BOARD, COMPLETE (PC103E) (SERVICE)
65	3-082-545-01	HOLDER, CONDENSER (PC105/PC105E)
66	A-7016-619-A	ST-084 BOARD, COMPLETE (PC105/PC105E)
67	1-477-821-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS4400) (PC105/PC105E)
67	1-477-821-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS4400) (PC103E/PC104E)
68	X-3953-373-1	FRAME ASSY, FK
69	X-3953-460-1	HP RETAINER ASSY
70	3-083-938-01	SHEET, SHIELD, MS (PC105/PC105E)
71	3-083-908-01	CUSHION, MS (PC105/PC105E)
72	3-083-864-01	TAPE (Z), DF
SP901	1-825-261-11	LOUD SPEAKER (1.6CM)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-3. LENS/EVF/ST SECTION

ns : not supplied

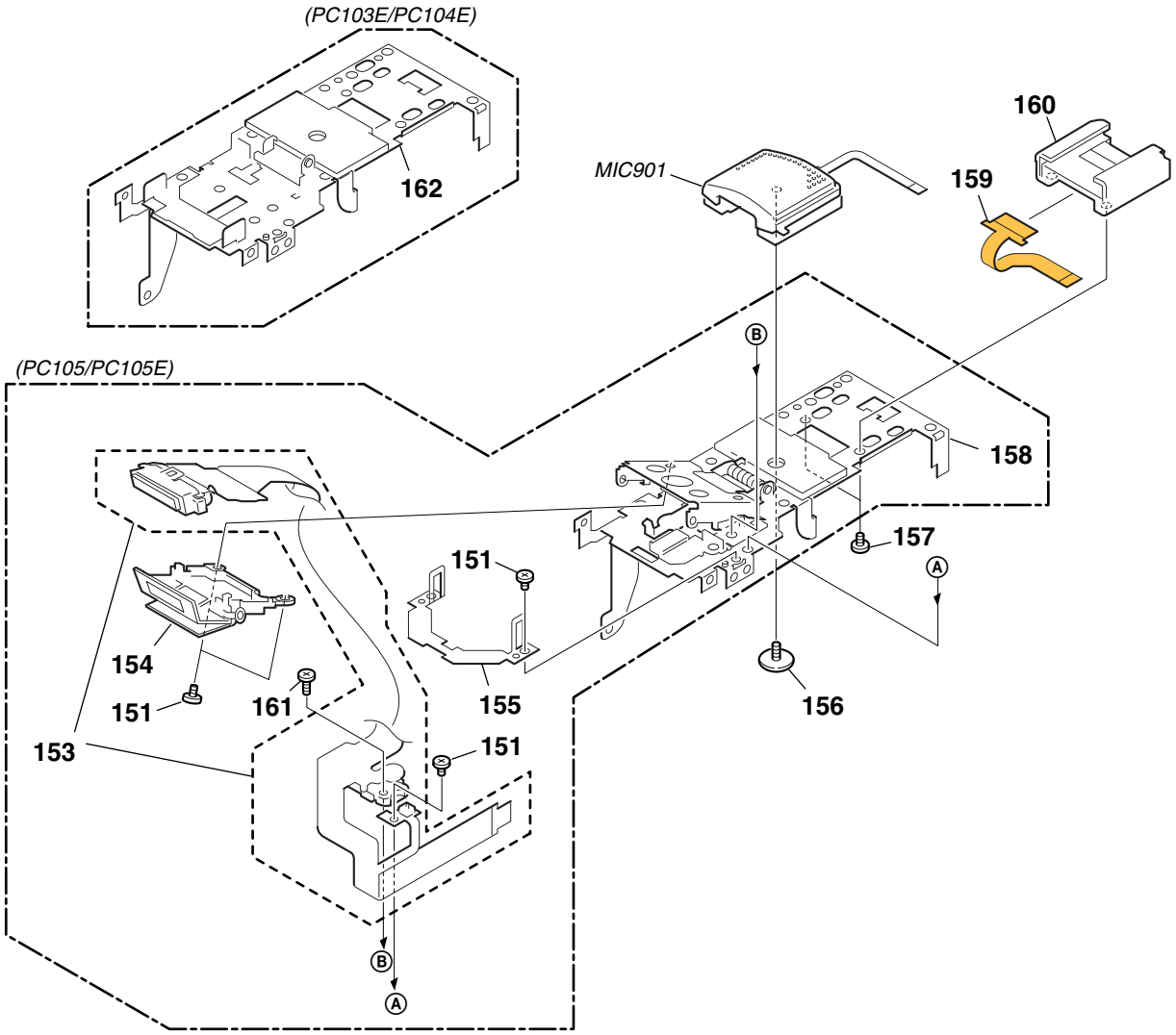


Be sure to read “Precautions upon replacing CCD imager” on page 4-8 when changing the CCD imager.

Ref. No.	Part No.	Description
101	X-3953-355-1	RING ASSY, MF (PC105/PC105E)
101	X-3953-402-1	RING ASSY (N), MF (PC103E/PC104E)
102	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
103	A-7016-616-A	FP-672 BOARD, COMPLETE
104	3-713-791-71	SCREW (M1.7X4)
105	8-848-769-01	DEVICE, LENS LSV-751A
106	X-3953-094-2	PROTECTOR ASSY, MR
107	1-758-569-11	FILTER BLOCK, OPTICAL
108	3-053-973-01	RUBBER (W), SEAL
109	A-7016-628-A	CD-444 BOARD, COMPLETE
110	3-082-559-01	CUSHION, CONNECTOR RETAINER
111	X-3953-364-1	FRAME ASSY, CD
112	3-713-791-21	SCREW (M1.7X8), TAPPING, P2
IC5101	A-7031-367-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGER)

5-1-4. STROBOSCOPE SECTION

ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
151	3-078-893-11	0 PLATE +P2 MAIN EG GRIP M1.7 (PC105/PC105E)
⚠153	1-477-819-11	FLASH UNIT (FL4400) (PC105/PC105E)
154	X-3953-370-1	CABINET (LOWER) ASSY, ST (PC105/PC105E)
155	3-082-542-01	STOPPER, ST (PC105/PC105E)
156	3-082-584-01	SCREW, TAPPING, SPECIAL
157	3-080-198-11	SCREW(M1.7),LOCK ACE,P2

Ref. No.	Part No.	Description
158	X-3953-362-1	FRAME ASSY, ST (PC105/PC105E)
159	1-687-816-11	FP-671 FLEXIBLE BOARD
160	1-793-996-11	CONNECTOR, EXTERNAL
161	3-068-597-11	GRIP (M1.4), EG
162	X-3953-391-1	FRAME ASSY (N), ST (PC103E/PC104E)
MIC901	1-542-523-11	MICROPHONE UNIT

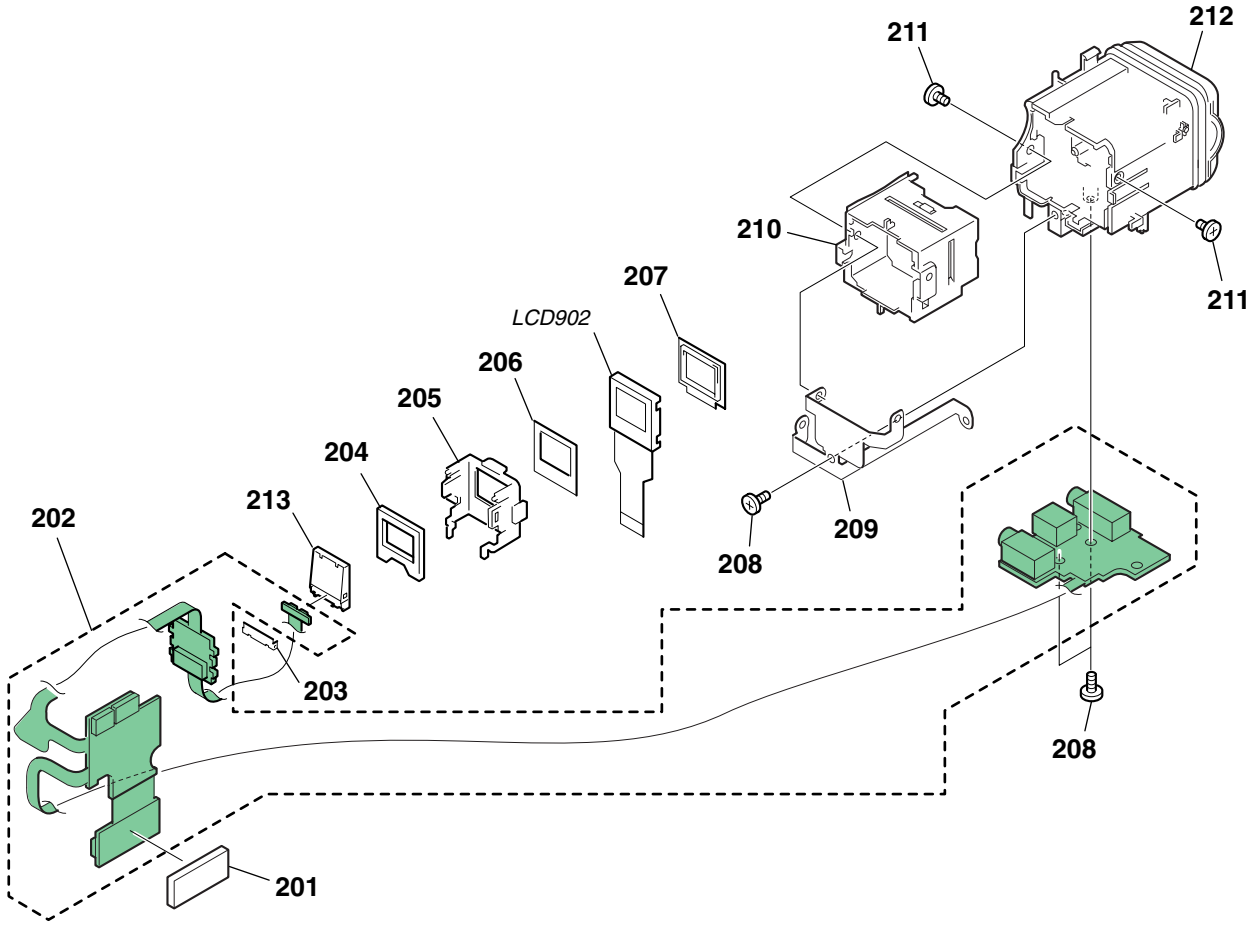
Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-5. EVF SECTION



Ref. No.	Part No.	Description
201	3-082-559-01	CUSHION, CONNECTOR RETAINER
202	A-7016-614-A	VF-156 BOARD, COMPLETE
203	3-069-940-01	SHEET METAL, BL RETAINER
204	3-062-205-11	CUSHION (B), BL
205	3-075-319-01	BL UNIT
206	3-068-772-01	CUSHION (L), BL
* 207	3-062-767-01	CUSHION, LCD

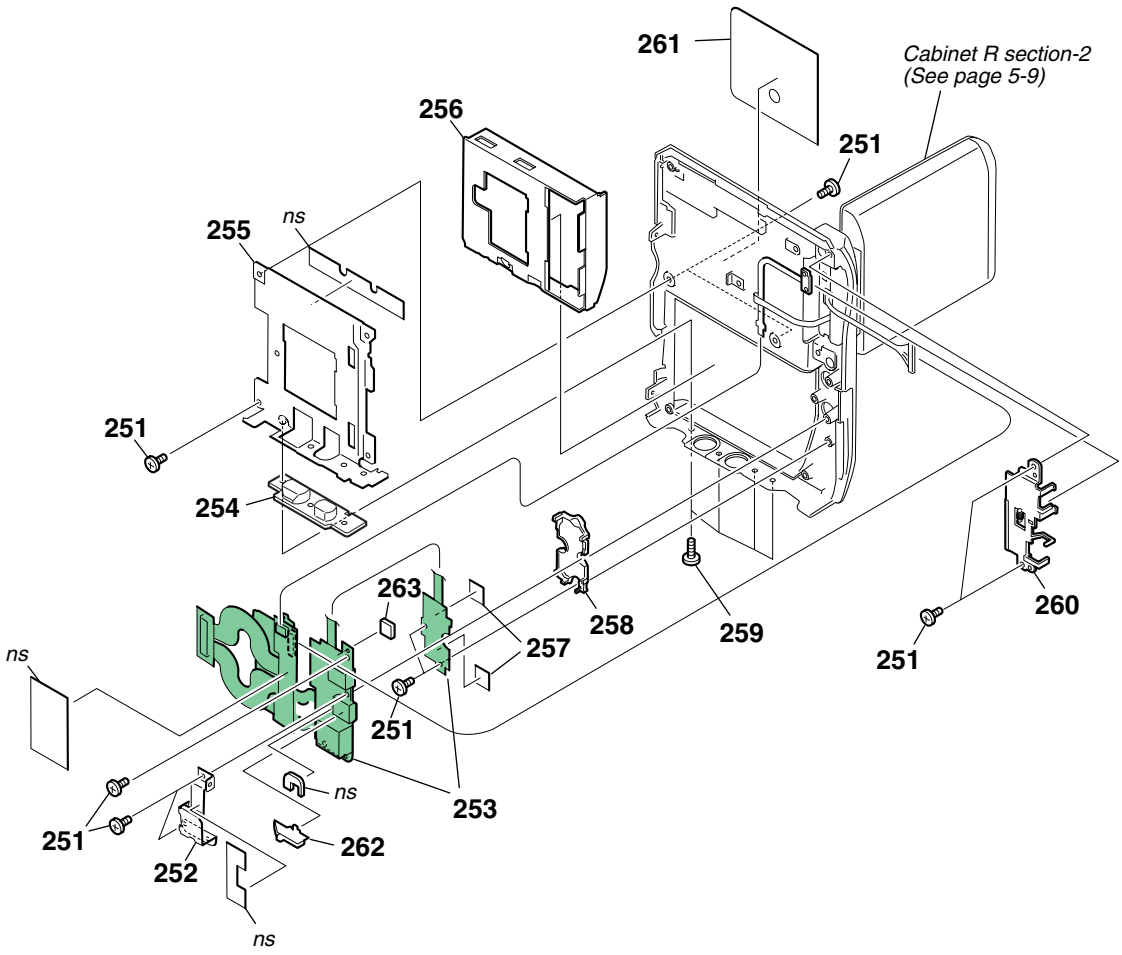
Ref. No.	Part No.	Description
208	3-713-791-71	SCREW (M1.7X4)
209	3-082-547-01	PLATE, FIXED, VF
210	X-3953-366-1	GUIDE ASSY, VF SLEEVE
211	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
212	X-3953-365-2	VF ASSY
213	1-476-810-11	BLOCK(0.44), LIGHT GUIDE PLATE
LCD902	8-753-028-47	LCX032AN-5

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-6. CABINET (R) SECTION-1

ns : not supplied



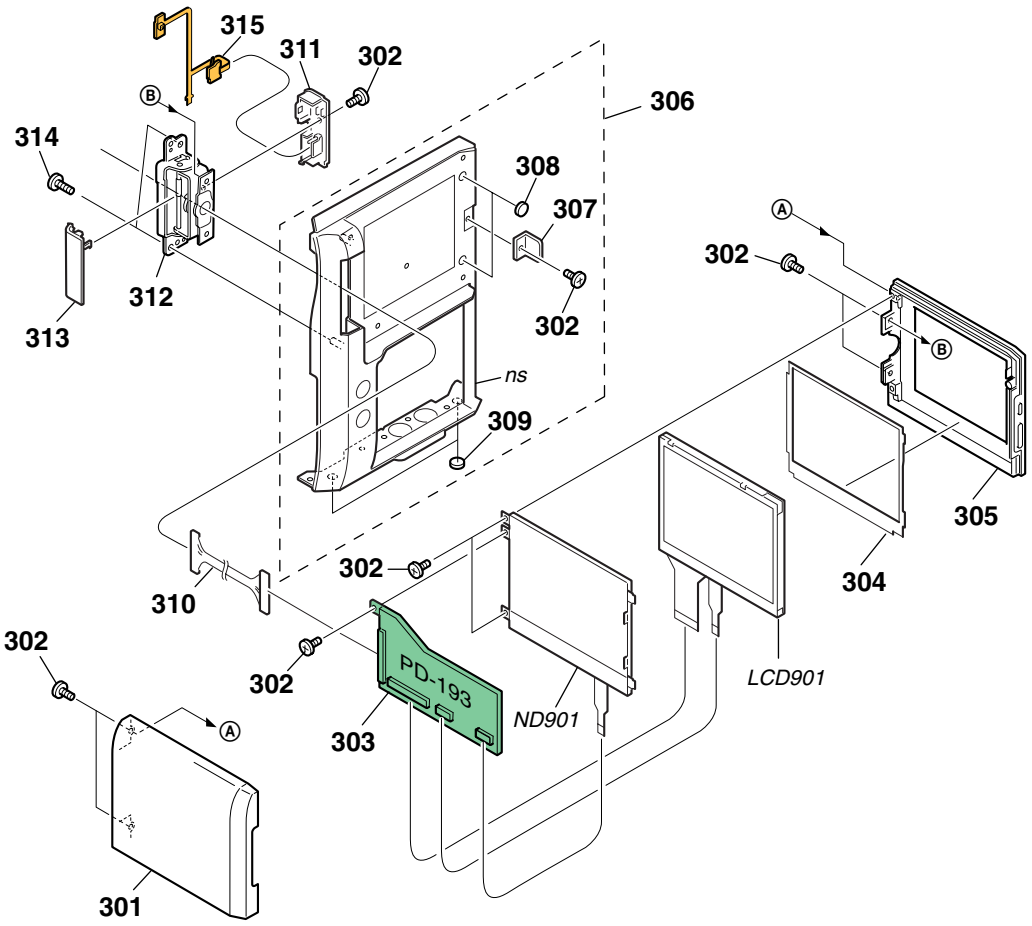
Ref. No.	Part No.	Description
251	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
252	3-082-526-01	PLATE, FIXED, DC CONNECTOR
253	A-7016-629-A	BJ-004 BOARD, COMPLETE
254	3-082-482-01	SCREW
255	3-082-523-01	BRACKET, BATTERY
256	3-082-524-02	HOLDER, BATTERY
257	3-076-228-01	SHEET (SMALL), MUFFLE

Ref. No.	Part No.	Description
258	3-082-480-01	BUTTON, CF (PC105/PC105E)
258	3-082-480-11	BUTTON, CF (PC103E/PC104E)
259	3-989-735-31	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
260	X-3953-360-2	PLATE ASSY, BLIND
261	3-082-531-11	SHEET, GUARD
262	X-3953-489-1	GUIDE ASSY, LIGHT, LED
263	3-084-055-02	CUSHION (CF)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-7. CABINET (R) SECTION-2

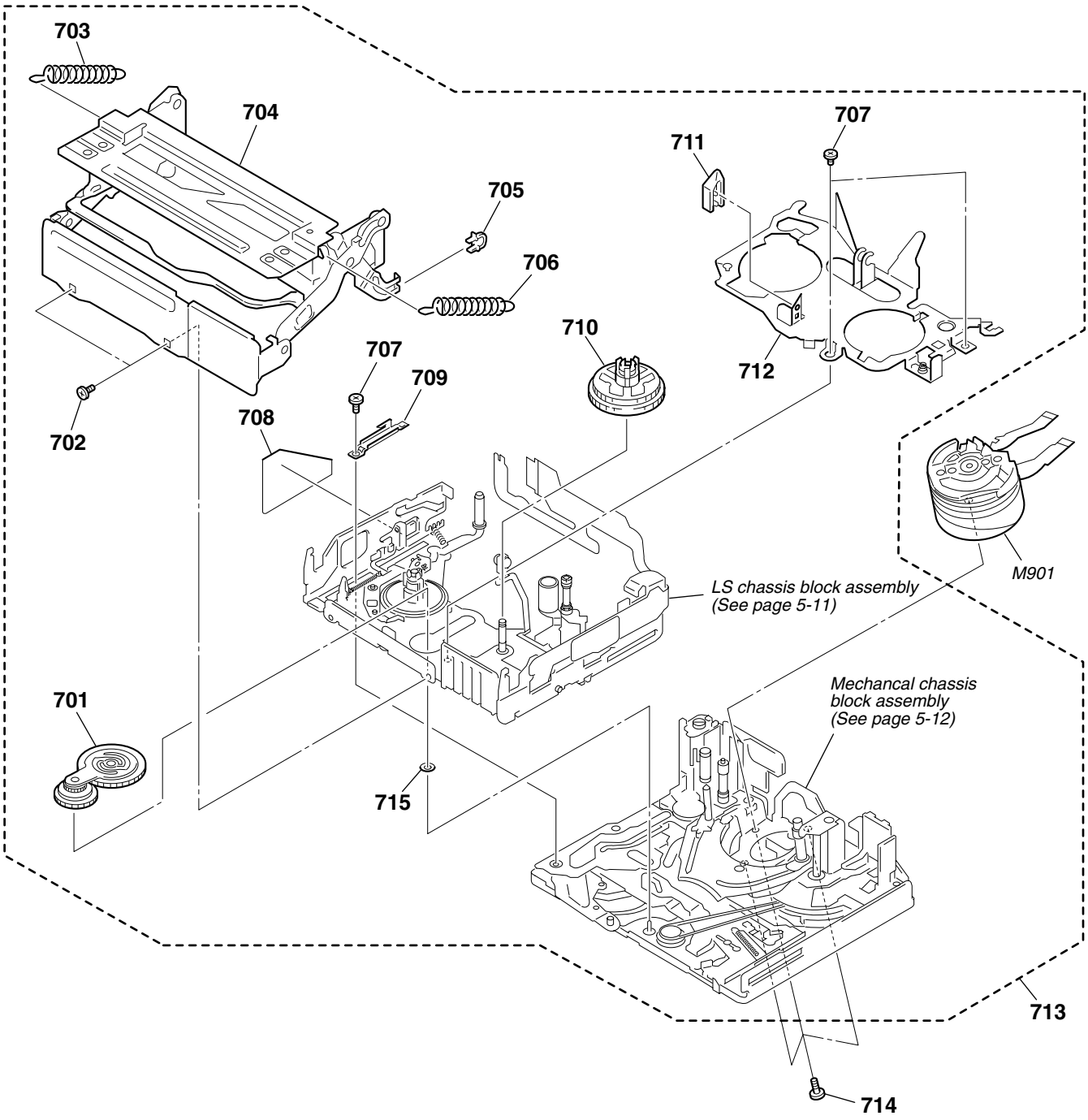


Ref. No.	Part No.	Description
301	3-082-532-11	CABINET (R), LCD (PC105E)
301	3-082-532-21	CABINET (R), LCD (PC105)
301	3-083-693-01	CABINET (R) (N), LCD (PC103E)
301	3-083-693-11	CABINET (R) (N), LCD (PC104E)
302	4-974-725-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
303	A-7016-624-A	PD-193 BOARD, COMPLETE
304	3-082-533-01	SHEET, PROTECTION, LCD PANEL
305	X-3953-358-1	CABINET (L) ASSY, LCD
306	X-3953-390-2	CABINET (R) ASSY
307	3-082-536-01	CLAW, PANEL LOCK
308	3-082-519-01	FOOT (R), RUBBER
309	3-969-387-01	FOOT, RUBBER
310	1-962-115-11	HARNESS (PB-052)
311	3-082-535-01	COVER (BACK), HINGE
312	X-3953-359-1	HINGE ASSY, LCD
313	3-082-534-01	COVER (FRONT), HINGE
314	3-989-735-31	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2
315	A-7016-626-A	FP-697 BOARD, COMPLETE
LCD901	8-753-052-41	ACX500DMM-1
ND901	1-477-759-11	BLOCK LIGHT GUIDE PLATE (2.5)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-8. MECHANISM DECK OVERALL (Z100)



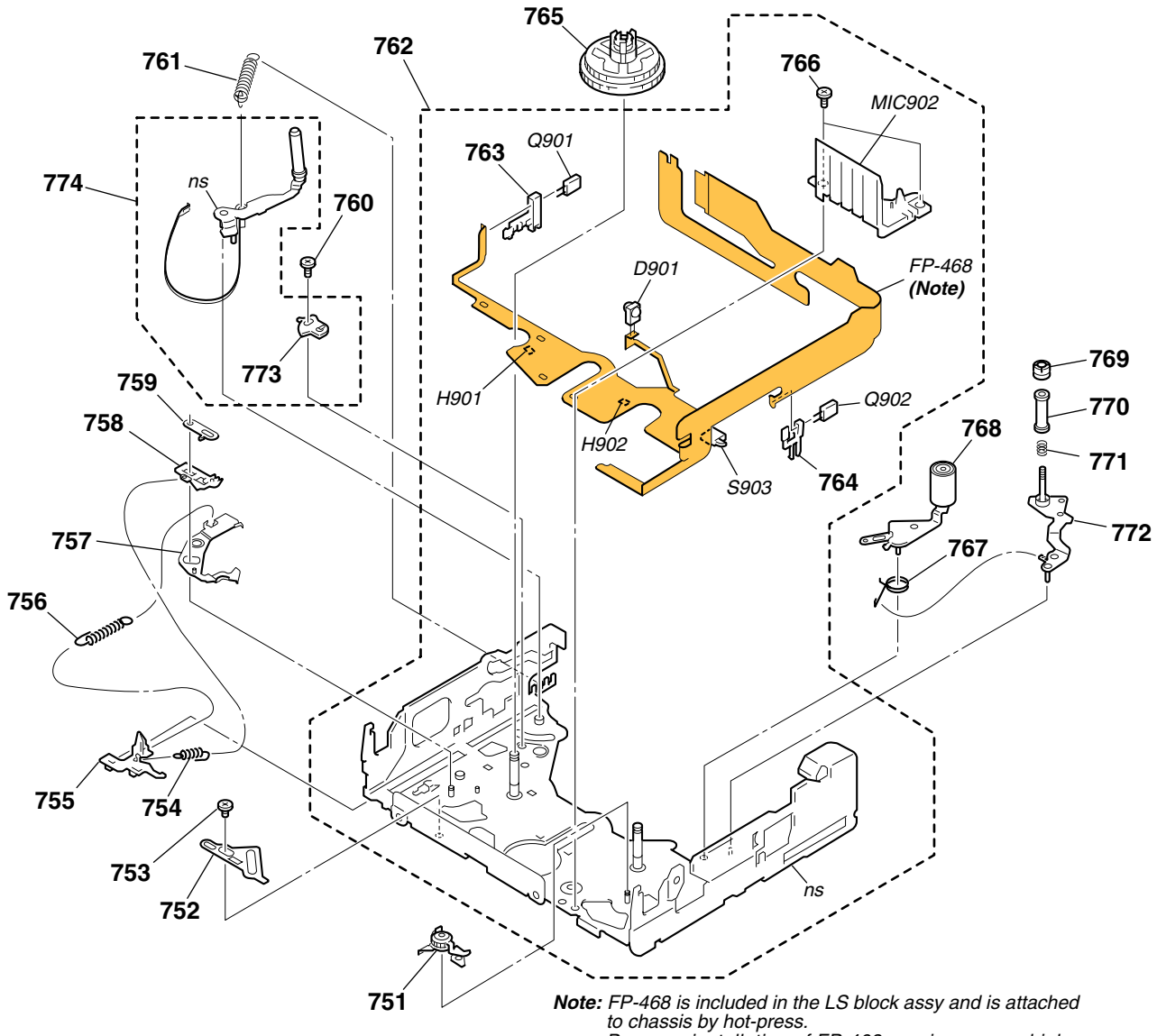
Ref. No.	Part No.	Description
701	X-3952-938-3	GEAR ASSY, GOOSENECK
702	3-075-097-11	SCREW (M1.4X1.4), SPECIAL HEAD
703	3-079-206-02	SPRING (POP UP S), TXTENSION
704	X-3952-939-4	COMPARTMENT ASSY, CASSETTE
705	3-079-367-01	DAMPER, CASSETTE COMPARTMENT
706	3-079-215-02	SPRING (POP UP T), EXTENSION
707	3-703-816-15	SCREW (M1.4), SPECIAL HEAD
708	3-080-545-01	COVER, SENSOR S
709	3-079-364-01	RETAINER, LS GUIDE
710	X-3952-937-1	TABLE ASSY, T REEL
711	3-079-366-01	RELEASE, REEL LOCK
712	X-3953-257-1	PLATE ASSY,RETAINER
713	A-7095-393-A	MD (Z100) SUB ASSY
714	3-079-741-02	SCREW,DRUM FIXING
715	3-748-682-01	WASHER, T
M901	A-7048-981-A	DRUM BLOCK ASSY (DEH-30A-R) (SERVICE)

COVER

5. REPAIR PARTS LIST

5-1-9. LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY

ns : not supplied



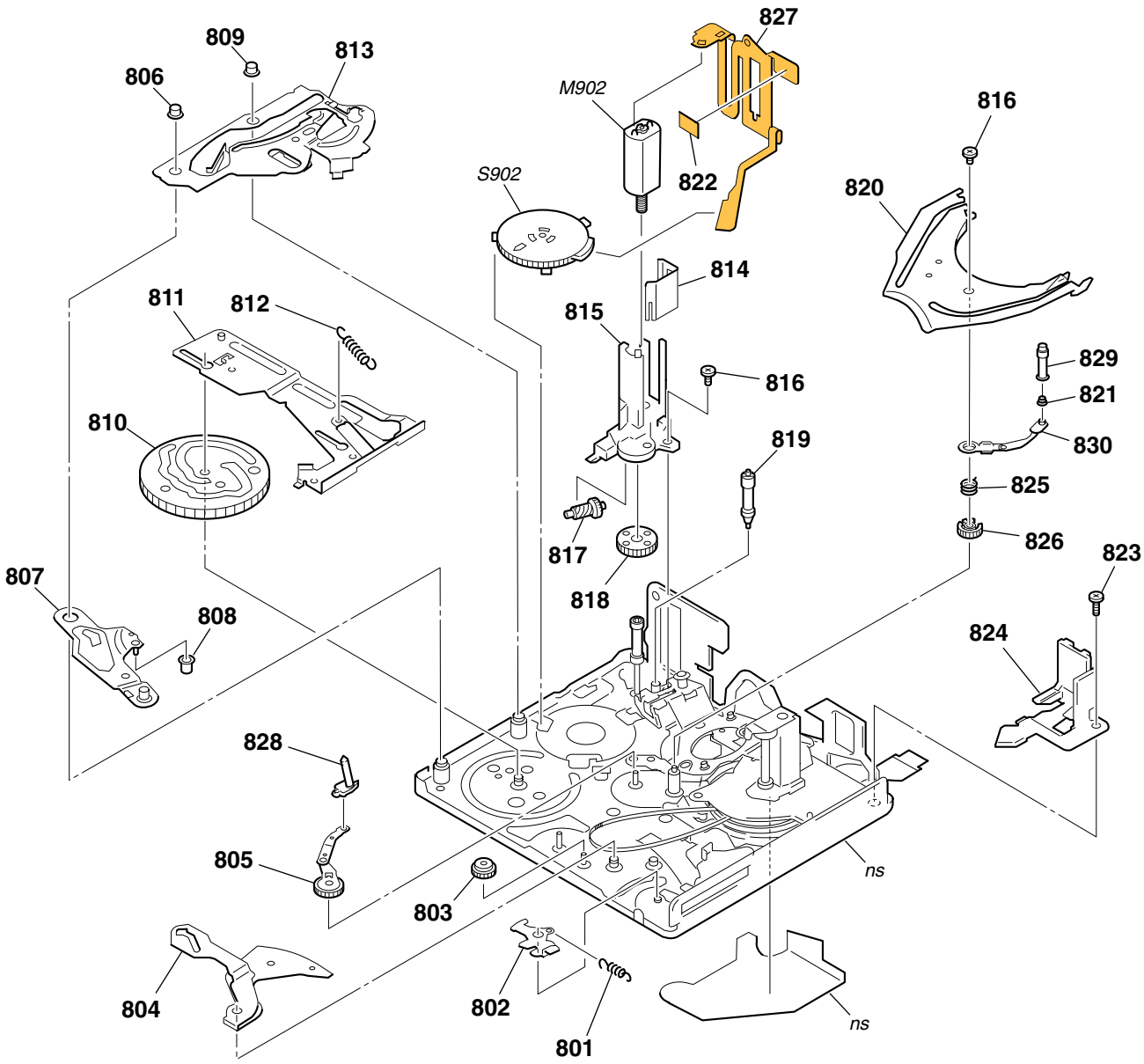
Note: *FP-468 is included in the LS block assy and is attached to chassis by hot-press.*
Because installation of FP-468 requires a very high accuracy, FP-468 is not supplied as an independent service parts.

Ref. No.	Part No.	Description
751	A-7095-402-B	BRAKE (T) BLOCK ASSY
752	3-079-241-01	PLATE, LS CAM
753	3-075-097-11	SCREW (M1.4X1.4), SPECIAL HEAD
754	3-079-246-01	SPRING(RELEASE RACK),EXTENSION
755	3-079-248-01	POSITIONING(S), CASSETTE
756	3-079-244-01	SPRING (ULE), EXTENSION
757	X-3952-932-1	BRAKE ASSY, ULE
758	3-079-245-01	RACK (S), RELEASE
759	3-079-247-01	BRAKE (S)
760	3-059-090-11	SCREW (M1.4X2.5), SPECIAL HEAD
761	3-079-242-01	SPRING, TENSION
762	A-7095-401-A	LS BLOCK ASSY
763	3-079-267-01	HOLDER (S), SENSOR
764	3-079-268-01	HOLDER (T), SENSOR
765	X-3952-936-2	TABLE ASSY, S REEL
766	3-703-816-15	SCREW (M1.4), SPECIAL HEAD

Ref. No.	Part No.	Description
767	3-079-243-02	SPRING (PINCH RETURN), TORSION
768	X-3952-934-1	ARM ASSY, PINCH
769	3-052-062-02	NUT, TG7
770	3-079-219-02	TG7
771	3-081-591-01	SPRING, COMPRESSION (TG7)
772	X-3952-935-3	ARM ASSY, TG7
773	3-079-237-02	ADJUSTOR, BAND
774	A-7095-403-D	TG2 ARM BLOCK ASSY
D901	6-500-652-01	DIODE GL453SE0000F (TAPE LED)
H901	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (S REEL)
H902	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (T REEL)
MIC902	1-817-175-12	PIN, CONNECTOR (WITH DETECTION SWITCH)
S903	1-529-566-51	SWITCH, PUSH (1 KEY) (C.C.DOWN)
Q901	6-550-402-01	TRANSISTOR PT4850FE000F (TAPE END)
Q902	6-550-402-01	TRANSISTOR PT4850FE000F (TAPE TOP)

5-1-10. MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY

ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
801	3-079-314-01	SPRING (EJ), EXTENSION
802	3-079-327-01	ARM, EJ
803	3-079-323-01	GEAR, CONVERSION
804	3-079-324-03	ARM, GL DRIVING
805	X-3952-928-1	GL (S) ASSY
806	3-079-315-01	ROLLER (S1), LS GUIDE
807	X-3952-925-1	ARM ASSY, LS
808	3-079-320-01	ROLLER, LS
809	3-079-316-01	ROLLER (S2), LS GUIDE
810	3-079-319-01	GEAR, CAM
811	X-3952-941-1	SLIDER ASSY, M
812	3-079-321-02	SPRING (PINCH), EXTENSION
813	X-3952-940-2	PLATE ASSY, TG2 CAM
814	3-079-312-01	SHIELD, MOTOR
815	3-079-307-01	HOLDER, MOTOR
816	3-703-816-15	SCREW (M1.4), SPECIAL HEAD

Ref. No.	Part No.	Description
817	3-079-308-01	SHAFT, WORM
818	3-079-309-01	GEAR, DECELERATION
819	X-3952-942-2	ROLLER ASSY, TG3
820	3-079-325-01	RAIL, GUIDE
821	3-079-295-02	SPRING, TG5
822	1-677-049-11	FP-228 FLEXIBLE BOARD (DEW SENSOR)
823	3-079-328-01	SCREW ,SPECIAL
824	3-079-326-02	SUPPORT, TG7
825	3-079-301-01	SPRING (GLT), TORSION
826	3-079-298-01	GEAR (T), GL
827	1-686-798-11	PFP-467 FLEXIBLE BOARD
828	X-3952-927-2	COASTER (S) ASSY
829	X-3952-930-3	ROLLER ASSY, TG5
830	X-3952-929-5	COASTER (T) ASSY
M902	A-7095-396-A	MOTOR BLOCK ASSY, L (LOADONG)
S902	1-477-679-11	ROTARY, ENCODER (MODE SWITCH)

5-2. ELECTRICAL PARTS LIST

Ref. No.	Part No.	Description			
	A-7016-629-A	BJ-004 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< BATTERY >			
BT5801	1-694-990-11	BATTERY TERMINAL BOARD			
		< CAPACITOR >			
C5800	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5801	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
		< CONNECTOR >			
CN5800	1-816-873-11	CONNECTOR BOARD TO BOARD 60P			
CN5801	1-794-276-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE 4P			
CN5802	1-794-962-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE(USB 5P)			
CN5803	1-794-997-11	PIN, CONNECTOR 20P			
CN5804	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
		< DIODE >			
D5800	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5804	8-719-078-02	DIODE 1SS357(T3SONY1)			
D5805	6-500-507-01	DIODE TLAV1021(T15SOY,F)			
		< JACK >			
J5801	1-817-361-11	DC-IN CONNECTOR			
		< LINE FILTER >			
LF5800	1-411-957-11	FILTER, COMMON MODE			
LF5801	1-428-914-11	INDUCTOR	0uH		
LF5802	1-428-914-11	INDUCTOR	0uH		
		< RESISTOR >			
R5800	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5803	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R5804	1-218-979-11	RES-CHIP	150K	5%	1/16W
R5805	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R5807	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R5808	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W
		< SWITCH >			
S5801	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (DISPLAY/BATT INFO)			
S5802	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (BACK LIGHT)			
	A-7016-628-A	CD-444 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		(IC5101 is not included in this complete board.)			
		< CAPACITOR >			
C5101	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C5102	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C5104	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5105	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5108	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5109	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C5110	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5111	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5112	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C5113	1-113-987-11	TANTAL. CHIP	4.7uF	20%	25V
C5114	1-137-704-91	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
C5115	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5203	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5204	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5205	1-127-895-91	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C5206	1-127-895-91	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C5207	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5208	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5209	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5210	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5211	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5212	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5213	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5214	1-137-710-11	CERAMIC CHIP	10uF	20%	6.3V
C5216	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
		< CONNECTOR >			
CN5001	1-816-924-11	CONNECTOR BOARD TO BOARD 40P			
CN5003	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
		< FERRITE BEAD >			
FB5101	1-414-445-11	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC5101	A-7031-367-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGER)			
IC5102	6-701-755-01	IC AD80017AJRURL			
IC5201	8-759-489-19	IC uPC6756GR-8JG-E2			
		< COIL >			
L5101	1-414-757-11	INDUCTOR	100uH		
L5102	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH		
L5201	1-469-570-11	INDUCTOR	10uH		
		< TRANSISTOR >			
Q5101	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(TX).SO		
		< RESISTOR >			
R5001	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W
R5101	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5102	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5201	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5202	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5203	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5204	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5205	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5206	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5207	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5208	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5210	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5211	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R5212	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R5213	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R5214	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R5215	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W

Be sure to read “Precautions upon replacing CCD imager” on page 4-8 when changing the CCD imager.

CD-444 **FP-672** **VC-319**

Ref. No.	Part No.	Description
		< SENSOR >
SE5201	1-476-807-31	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (YAW SENSOR)
SE5202	1-476-807-41	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (PITCH SENSOR)
	A-7016-616-A	FP-672 BOARD, COMPLETE
		**********
		< PHOTO INTERRUPTER >
PH001	8-749-016-83	IC GP1S092HCPI
PH002	8-749-016-83	IC GP1S092HCPI
	A-7016-987-A	VC-319A BOARD, COMPLETE (PC105)(SERVICE)
	A-7016-988-A	VC-319B BOARD, COMPLETE (PC104E,PC105E)(SERVICE)
	A-7016-989-A	VC-319C BOARD, COMPLETE (PC103E)(SERVICE)
		**********

Electrical parts list of the VC-319 board are not shown.
Pages from 5-15 to 5-23 are not shown.

FP-697 **LI-070** **NS-018** **PD-193**

Ref. No.	Part No.	Description			
	A-7016-626-A	FP-697 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< SWITCH >			
S001	1-762-805-21	SWITCH, PUSH (1 KEY) (PANEL OPEN/CLOSE)			
S002	1-786-179-31	SWITCH, PUSH (1KEY) (PANEL NORMAL/REVERSE)			
	A-7016-632-A	LI-070 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< BATTERY >			
⚠BT6401	1-756-128-11	BATTERY, LITHIUM (SECONDARY)			
		< CONNECTOR >			
CN6401	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
	A-7016-623-A	NS-018 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C6300	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C6301	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
		< DIODE >			
D6300	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0			
D6301	8-719-064-07	DIODE SML-310LTT86			
D6302	6-500-512-01	DIODE CL-330IRS-X-TU			
		< IC >			
IC6300	8-742-221-00	HYB IC SBX3055-01			
		< TRANSISTOR >			
Q6300	6-550-235-01	TRANSISTOR	DTC114TMT2L		
Q6301	8-729-049-92	TRANSISTOR	2SC5585H-T2L		
		< RESISTOR >			
R6300	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/16W
R6302	1-218-951-11	RES-CHIP	680	5%	1/16W
R6303	1-216-609-11	METAL CHIP	18	0.5%	1/10W
R6304	1-216-609-11	METAL CHIP	18	0.5%	1/10W
R6305	1-218-939-11	RES-CHIP	68	5%	1/16W
R6306	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
	A-7016-624-A	PD-193 BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C600	1-110-569-21	TANTAL. CHIP	47uF	20%	4V
C601	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C602	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C603	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C604	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C605	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C606	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C609	1-135-213-21	TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	25V
C610	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C611	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF	5%	50V
C615	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
C616	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C617	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C618	1-165-908-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C619	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C620	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C622	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C624	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V
C625	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C628	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C629	1-135-213-21	TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	25V
		< CONNECTOR >			
CN600	1-794-997-11	PIN, CONNECTOR 20P			
CN602	1-691-344-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 6P			
CN604	1-785-905-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 24P			
CN606	1-691-344-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 6P			
		< DIODE >			
D604	8-719-050-42	DIODE RD3.3UM-T1B			
D605	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0			
		< FERRITE BEAD >			
FB600	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC600	8-752-109-97	IC CXA3622AR-T4			
IC601	8-759-581-11	IC NJM2125F(TE2)			
		< COIL >			
L600	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH		
L601	1-469-570-11	INDUCTOR	10uH		
		< TRANSISTOR >			
Q603	8-759-054-48	TRANSISTOR	UP04601008S0		
Q604	8-759-054-48	TRANSISTOR	UP04601008S0		
Q605	8-729-041-23	TRANSISTOR	NDS356AP		
Q606	8-729-427-12	TRANSISTOR	XP4111-TXE		
Q607	8-729-427-42	TRANSISTOR	XP4211-TXE		
Q609	8-729-050-24	TRANSISTOR	MCH6202-TL		
Q610	8-729-042-26	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO		
Q611	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)		
		< RESISTOR >			
R602	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R605	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R606	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R608	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R611	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W

CAUTION :
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	Description			
R612	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R614	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R615	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R616	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R617	1-208-635-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R618	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R619	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R620	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R621	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R622	1-216-847-11	METAL CHIP	150K	5%	1/16W
R631	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R633	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R634	1-211-977-11	METAL CHIP	22	0.5%	1/10W
R635	1-218-955-11	RES-CHIP	1.5K	5%	1/16W
R636	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R637	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R638	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R641	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R642	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R643	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		

	A-7016-619-A	ST-084 BOARD, COMPLETE (PC105/PC105E)			
	**********				
		< CAPACITOR >			
C6600	1-119-751-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	16V
C6601	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V
C6602	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C6603	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C6604	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C6605	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
⚠C6606	1-100-454-11	ELECT	60uF	99%	310V
		< CONNECTOR >			
CN6601	1-815-331-11	CONNECTOR, FPC (ZIF) 19P			
		< DIODE >			
D6600	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).SO			
D6601	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).SO			
⚠D6602	6-500-237-01	DIODE HAU160C030TP			
		< COIL >			
L6600	1-412-027-11	INDUCTOR	2.2uH		
		< TRANSISTOR >			
Q6600	8-729-042-72	TRANSISTOR	UN9214J-(K8).SO		
Q6601	8-729-013-31	TRANSISTOR	2SA1588-OY-TE85L		
Q6602	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO		
Q6603	8-729-048-75	TRANSISTOR	CPH3109-TL-E		
Q6604	8-729-048-75	TRANSISTOR	CPH3109-TL-E		
Q6605	6-550-238-01	TRANSISTOR	DTA114EMT2L		
Q6606	8-729-426-24	TRANSISTOR	XP1211-TXE		
Q6607	6-550-237-01	TRANSISTOR	2SC5658T2LQ/R		
Q6608	8-729-426-24	TRANSISTOR	XP1211-TXE		
Q6609	8-729-053-74	TRANSISTOR	GT8G132(TE12L)		

Ref. No.	Part No.	Description			
		< RESISTOR >			
R6600	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W
R6601	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R6602	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R6604	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R6605	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R6606	1-218-941-81	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R6607	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R6608	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R6609	1-218-948-11	RES-CHIP	390	5%	1/16W
R6610	1-218-962-11	RES-CHIP	5.6K	5%	1/16W
R6612	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R6613	1-218-943-11	RES-CHIP	150	5%	1/16W
R6614	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R6615	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R6616	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
		< TRANSFORMER >			
⚠T6600	1-437-532-11	TRANSFORMER, DC-DC CONVERTER			
		< TEST PIN >			
TP6600	1-535-757-11	CHIP, CHECKER			

	A-7016-614-A	VF-156 BOARD, COMPLETE			
	**********				
		< CAPACITOR >			
C5301	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5302	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5401	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C5501	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C5502	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V
C5503	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C5504	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V
C5505	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C5506	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C5510	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C5511	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C5512	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5513	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5514	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C5516	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5517	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C5519	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5520	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5521	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5523	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5525	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5526	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5527	1-127-988-81	CERAMIC CHIP	15000PF	10%	16V
C5528	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V
C5529	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	50V

Note :
The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Note :
Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité.
Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

VF-156

Ref. No.	Part No.	Description			
C5530	1-127-988-81	CERAMIC CHIP	15000PF	10%	16V
C5534	1-127-760-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	6.3V
C5535	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5537	1-119-923-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C5539	1-127-895-91	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C5601	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C5602	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
		< CONNECTOR >			
CN5301	1-816-873-11	CONNECTOR BOARD TO BOARD 60P			
CN5302	1-794-767-31	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 10P			
CN5303	1-816-654-11	FFC/FPC CONNECTOR (LIF) 6P			
CN5405	1-815-794-21	CONNECTOR (MULTIPLE)			
CN5602	1-691-354-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 16P			
		< DIODE >			
D5301	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5302	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5407	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5408	6-500-289-01	DIODE MAZW082H0LS0			
D5601	6-500-371-01	DIODE NSCW215T-TC5			
D5602	6-500-371-01	DIODE NSCW215T-TC5			
		< FERRITE BEAD >			
FB5301	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5302	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5303	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5405	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5406	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5408	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5409	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5410	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5411	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5412	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5413	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
FB5414	1-414-760-21	FERRITE	0uH		
		< IC >			
IC5501	8-759-679-11	IC BH7870AKV-E2			
IC5601	8-759-581-11	IC NJM2125F(TE2)			
		< JACK >			
J5402	1-793-995-11	JACK, SUPER SMALL TYPE (LANC)			
J5403	1-691-737-41	JACK (SMALL TYPE) (MIC(PLUG IN POWER)			
		< COIL >			
L5501	1-469-528-91	INDUCTOR	100uH		
		< TRANSISTOR >			
Q5601	6-550-119-01	TRANSISTOR	DTC144EMT2L		
Q5602	8-729-427-83	TRANSISTOR	XP6501-(TX).SO		
Q5603	8-729-042-26	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO		

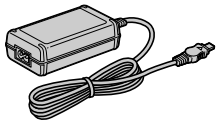
Ref. No.	Part No.	Description			
		< RESISTOR >			
R5411	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5501	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R5502	1-218-958-11	RES-CHIP	2.7K	5%	1/16W
R5503	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R5504	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R5505	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5506	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R5507	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R5508	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R5509	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R5510	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5511	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R5515	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R5517	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R5518	1-218-970-11	RES-CHIP	27K	5%	1/16W
R5519	1-218-970-11	RES-CHIP	27K	5%	1/16W
R5520	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W
R5521	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W
R5522	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5523	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5524	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R5525	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W
R5527	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
R5530	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5531	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5532	1-218-990-11	SHORT CHIP	0		
R5604	1-208-909-11	METAL CHIP	8.2K	0.5%	1/16W
R5605	1-218-956-11	RES-CHIP	1.8K	5%	1/16W
R5607	1-208-643-11	METAL CHIP	22	0.5%	1/16W
R5609	1-208-643-11	METAL CHIP	22	0.5%	1/16W
R5610	1-208-943-11	METAL CHIP	220K	0.5%	1/16W
R5611	1-208-677-11	METAL CHIP	560	0.5%	1/16W
R5612	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W
		< VARISTOR >			
VD5401	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5402	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5403	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5404	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5405	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5406	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5407	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		
VD5408	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	(1608)		

Checking supplied accessories.

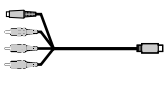
Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.

Power cord (Main lead)(1)
(PC105:US,CND)
⚠ 1-790-107-22
Power cord (Main lead)(1)
(PC105E:AUS)
⚠ 1-696-819-21
Power cord (Main lead)(1)
(PC103E:AEP,EE/PC104E:E/
PC105:E/PC105E:AEP,EE,E)
⚠ 1-769-608-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC105:KR)
⚠ 1-776-985-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC104E:CH/PC105E:CH)
⚠ 1-782-476-13
Power cord (Main lead)(1)
(PC103E:UK/PC104E:HK/
PC105:HK/PC105E:UK,HK)
⚠ 1-783-374-11
Power cord (Main lead)(1)
(PC105:JE/PC105E:JE)
⚠ 1-790-732-12

CD-ROM
(SPVD-010 USB Driver) (1)
(PC103E/PC104E/PC105:
E,HK,JE,KR/PC105E)
3-078-942-03
CD-ROM
(SPVD-010 (I) USB Driver) (1)
(PC105:US,CND)
3-078-943-03



AC power adaptor (1)
(AC-L15A/L15B)
(EXCEPT PC104E:CH/
PC105E:CH)
⚠ 1-477-533-31
(PC104E:CH/PC105E:CH)
⚠ 1-477-533-41

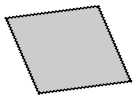


A/V connecting cable
(AV multi)
(1.5m) (1)
1-823-156-12

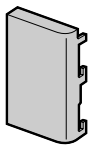
"Memory Stick" (1)
(MSA-8A)
A-7024-735-A
(DCR-PC105/
PC105E only)

21-pin adaptor (1)
(PC103E/PC105E:
AEP,UK,EE only)
1-770-783-21

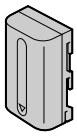
USB cable (1)
1-823-931-11



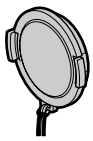
Cleaning cloth (1)
3-073-861-01



Battery terminal
cover (1)
3-082-552-01

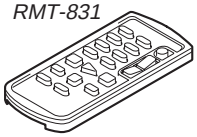


NP-FM30 battery
pack (BLUE) (1)
A-7095-528-A
(PC105:US,CND)
A-7095-529-A
(Except PC105:US,CND)



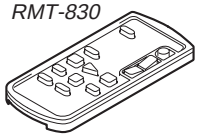
Lens cap (1)
X-3953-477-1

RMT-831



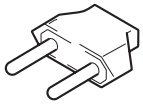
Battery Holder
(SERVICE)
3-083-973-01

RMT-830

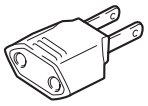


Battery Holder
(SERVICE)
3-083-973-01

Wireless Remote Commander (1)
(DCR-PC105/PC105E)
(RMT-831)
1-477-898-41
(DCR-PC103E/PC104E)
(RMT-830)
1-477-898-71



2-pin conversion adaptor (1)
(PC105:JE/PC105E:JE only)
1-569-007-12



2-pin conversion adaptor (1)
(PC104E:E,HK/
PC105:E,HK/PC105E:E,HK)
1-569-008-12

- Abbreviation

CND	: Canadian model	KR	: Korea model
AUS	: Australian model	HK	: Hong Kong model
CH	: Chinese model	JE	: Tourist model
EE	: East European model		

Other accessories

3-081-602-11 MANUAL, INSTRUCTION(ENGLISH) (PC105:US,CND,E,HK,JE)
3-081-602-21 MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH)(PC105:CND)
3-081-602-31 MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (PC105:E,JE)
3-081-602-41 MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (PC105:E,HK)
3-081-602-51 MANUAL, INSTRUCTION (KOREAN)(PC105:JE,KR)
3-081-602-61 MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC)(PC105:E)
3-081-627-11 MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/FRENCH) (PC103E:AEP,UK/PC104E/PC105E:AEP,UK,E,HK,AUS,CH,JE)
3-081-627-21 MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-31 MANUAL, INSTRUCTION (ITALIAN/GREEK) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-41 MANUAL, INSTRUCTION (GERMAN/DUTCH) (PC103E:AEP/PC105E:AEP)
3-081-627-51 MANUAL, INSTRUCTION (RUSSIAN/SWEDISH) (PC104E:E/PC105E:E,JE)
3-081-627-61 MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC/PERSIAN) (PC104E:E/PC105E:E)
3-081-627-71 MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (PC104E:HK/PC105E:HK)
3-081-627-81 MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLILIED CHINESE) (PC104E:E,CH/PC105E:E,CH,JE)

Note : The components identified by mark ⚠ or dotted line with mark ⚠ are critical for safety. Replace only with part number specified.	**Note :** Les composants identifiés par une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

9-876-258-31

Sony EMCS Co.

2003F1600-1
©2003.6
Published by DI CS Strategy Div.

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2003.04	Official Release	—	—
1.1	2003.06	Correction-1	Correction of service note and printed wiring boards S.M. correction: Page 1-1, 1-2, 4-65, 4-66	Yes

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2003.04	Official Release	—	—
1.1	2003.06	Correction-1	Correction of service note and printed wiring boards S.M. correction: Page 1-1, 1-2, 4-65, 4-66	Yes
1.2	2003.10	Correction-2	• Correction of the SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE. • Correction of Supplied Parts. S.M. correction: Page 1-4, 5-27	Yes

DCR-PC103E/PC104E/ PC105/PC105E

RMT-830/RMT-831

SONY

LEVEL 2

SERVICE MANUAL

Ver 1.5 2005. 11

US Model
Canadian Model
Korea Model
DCR-PC105
AEP Model
UK Model
East European Model
DCR-PC103E/PC105E
E Model
Hong Kong Model
DCR-PC104E/PC105/PC105E
Chinese Model
DCR-PC104E/PC105E
Australian Model
DCR-PC105E
Tourist Model
DCR-PC105/PC105E

SUPPLEMENT-1

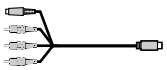
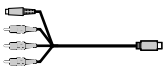
File this supplement-1 with the service manual.
(PV05-044)

Change of repair parts list

5 REPAIR PARTS LIST

5-1. EXPLODED VIEWS

: Changed portion

Page	Before change	After change
5-4	**5-1-2. VTR COMPLETE SECTION** Ref. No. Part No. Description SP901 1-825-261-11 LOUD SPEAKER (1.6CM)	Ref. No. Part No. Description SP901 1-825-261-12 LOUD SPEAKER (1.6CM)
5-27E	***Checking supplied accessories.***  *A/V connecting cable* *(AV multi)* *(1.5m) (1)* *1-823-156-12*	 *A/V connecting cable* *(AV multi)* *(1.5m) (1)* *1-823-156-13*
	 USB cable (1) *1-823-931-11*	 *USB cable (1)* *1-823-931-21*

2005K1600-1
©2005.11
Published by DI Technical Support Department

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2003.04	Official Release	—	—
1.1	2003.06	Correction-1	Correction of service note and printed wiring boards S.M. correction: Page 1-1, 1-2, 4-65, 4-66	Yes
1.2	2003.10	Correction-2	• Correction of the SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE. • Correction of Supplied Parts. S.M. correction: Page 1-4, 5-27	Yes
1.3	2005.06	Correction-3	• Correction of the EXPLODED VIEWS. S.M. correction: Page 5-3	Yes
1.4	2005.08	Correction-4	• Correction of repair parts list S.M. correction: Page 5-3, 5-4, 5-5, 5-7, 5-8, 5-9, 5-27	Yes
1.5	2005.11	Supplement-1 (PV05-044)	Change of repair parts list	No

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2003.04	Official Release	—	—
1.1	2003.06	Correction-1	Correction of service note and printed wiring boards S.M. correction: Page 1-1, 1-2, 4-65, 4-66	Yes
1.2	2003.10	Correction-2	• Correction of the SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE. • Correction of Supplied Parts. S.M. correction: Page 1-4, 5-27	Yes
1.3	2005.06	Correction-3	• Correction of the EXPLODED VIEWS. S.M. correction: Page 5-3	Yes
1.4	2005.08	Correction-4	• Correction of repair parts list S.M. correction: Page 5-3, 5-4, 5-5, 5-7, 5-8, 5-9, 5-27	Yes

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2003.04	Official Release	—	—
1.1	2003.06	Correction-1	Correction of service note and printed wiring boards S.M. correction: Page 1-1, 1-2, 4-65, 4-66	Yes
1.2	2003.10	Correction-2	• Correction of the SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE. • Correction of Supplied Parts. S.M. correction: Page 1-4, 5-27	Yes
1.3	2005.06	Correction-3	• Correction of the EXPLODED VIEWS. S.M. correction: Page 5-3	Yes